
EX LIBRIS
662
JOHN BROOKS HENDERSON

ICONOGRAPHIE MALACOLOGIQUE

DES

ANIMAUX MOLLUSQUES FLUVIATILES

DU

LAC TANGANIKA

6547-90. — CORBEIL. Imprimerie CRÉTÉ.

ICONOGRAPHIE MALACOLOGIQUE

DES

ANIMAUX MOLLUSQUES FLUVIATILES

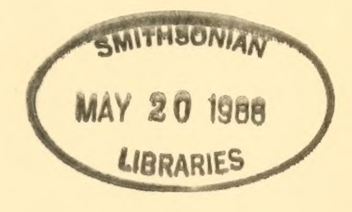
DU

LAC TANGANIKA

PAR

M. J.-R. BOURGUIGNAT

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE DE FRANCE



CORBEIL

IMPRIMERIE CRÉTÉ

—

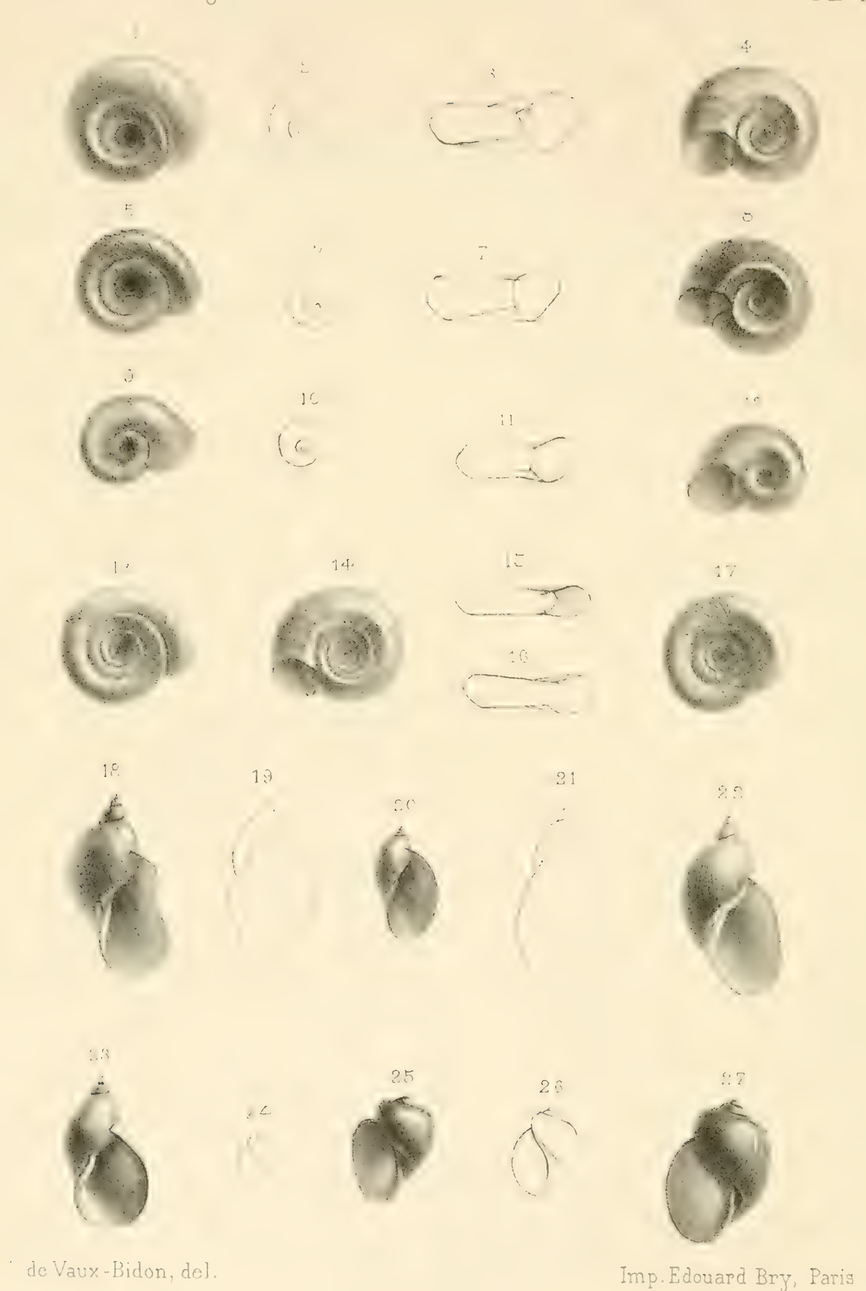
1888

Cette Iconographie des Animaux Mollusques du lac Tanganika renferme, sur 35 planches, la représentation de 212 Espèces en 481 figures.

J'ai tenu à faire paraître ces planches pour répondre aux désirs souvent exprimés par mes correspondants d'Afrique qui, pour la plupart étrangers aux études zoologiques, éprouvaient le besoin de posséder, en un livre de petit format et de peu d'épaisseur, un ensemble malacologique qui, en frappant les yeux, pût les aider dans les recherches et leur faciliter la connaissance des Espèces. C'est donc dans ce but que je publie cette Iconographie que je me fais un plaisir de dédier à l'intrépide voyageur au lac Bangouélo, le lieutenant de vaisseau, M. Victor Giraud, à Monseigneur Bridoux, évêque titulaire d'Utique, vicaire apostolique du Tanganika, au commandant des Forces tanganikiennes, le capitaine Léopold Joubert, au Rév. P. Alexandre Le Roy, de la Mission de Zanzibar, et aux RR. PP. missionnaires du Tanganika.

J.-R. B.

Saint-Germain, novembre 1888.



de Vaux-Bidon, del. Imp. Edouard Bry, Paris

1-4. Planorbis adowensis, 5-8. Pl. Lavigerianus, 9-12. Pl. Bridouxianus, 13-15. Pl. sudanicus, 16-17. Pl. tanganikanus. 18-19. Limnæa Lavigeriana, 20. L. Debaizei, 21-22. L. Laurenti. 23. L. Jouberti, 24-25. Physa Coulboisi, 26-27. Ph. Randabeli.

PLANCHE I

Planorbis Adowensis, *Bourguignat*. — 1, coq. grossie, vue en dessus; 2, la même au trait, de grandeur naturelle; 3, la même au trait, grossie, vue de face; 4, la même, vue en dessous.

Planorbis Lavigerianus, *Bourguignat*. — 5, coq. grossie, vue en dessus; 6, la même au trait, de grand. nat.; 7, la même grossie, vue de face; 8, la même, vue en dessous.

Planorbis Bridouxianus, *Bourguignat*. — 9, coq. grossie, vue en dessus; 10, la même, au trait, de grand. nat.; 11, la même, grossie, vue de face; 12, la même, vue en dessous.

Planorbis Sudanicus, *Martens*. — 13, coq. de grand. nat., vue en dessus; 14, la même, vue en dessous; 15, la même au trait, vue de face.

Planorbis tanganikanus, *Bourguignat*. — 16, coq. au trait, vue de face; 17, la même vue en dessus.

Limnæa Lavigeriana, *Bourguignat*. — 18, coq. de grand. nat., vue de face; 19, la même au trait, vue de profil.

Limnæa Debaizei, *Bourguignat*. — 20, coq. de grand. nat., vue de face.

Limnæa Laurenti, *Bourguignat*. — 21, coq. au trait, vue de profil, de grand. nat.; 22, la même, vue de face.

Limnæa Jouberti, *Bourguignat*. — 23, coq. de grand. nat., vue de face.

Physa Coulboisi, *Bourguignat*. — 24, coq. au trait, de grand. nat.; 25, la même grossie.

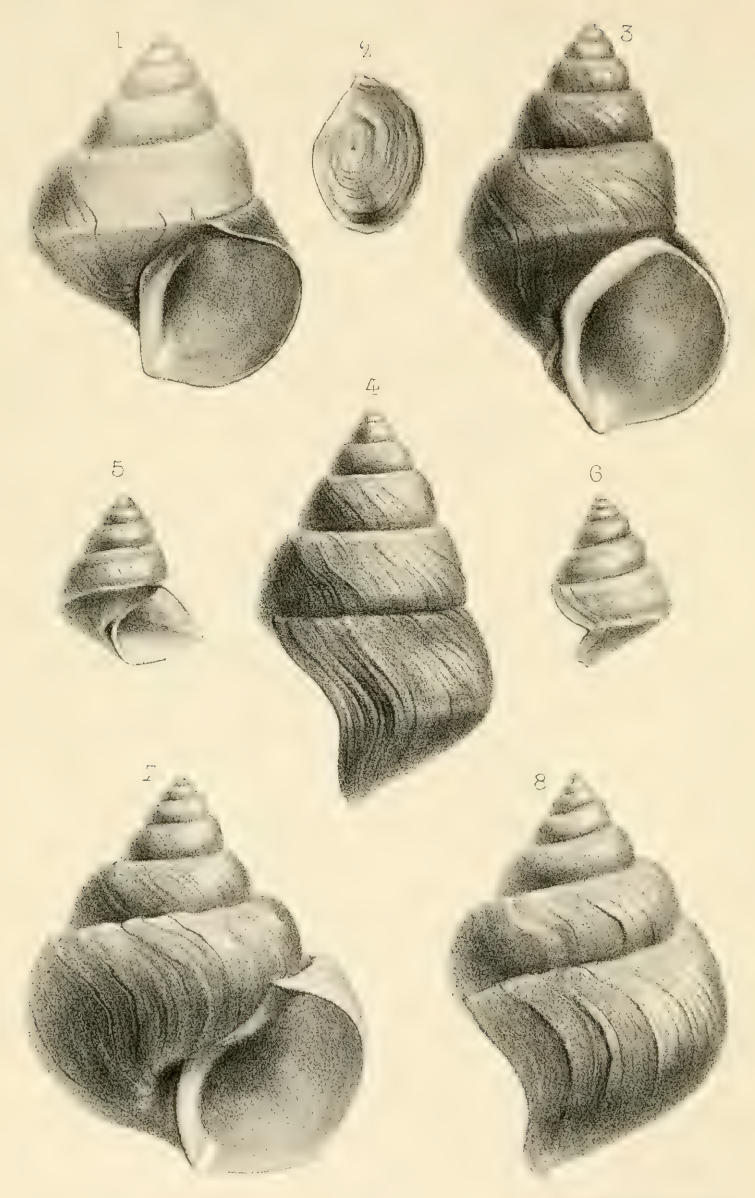
Physa Randabeli, *Bourguignat*. — 26, coq. au trait, vue de face: 27, la même grossie.

Les Planorbis sont des Mollusques que l'on rencontre dans toutes

les parties du monde; en Afrique, ils ont été constatés également partout. Les Planorbes vivent sur les plantes aquatiques, notamment dans les eaux paisibles et un peu marécageuses. Les Espèces du lac appartiennent à deux séries : 1° à une série caractérisée par des tours à croissance lente et régulière (*Pl. sudanicus* et *tanganikanus*); 2° à une autre remarquable par la croissance rapide de ses tours (*Pl. Adowensis*, *Lavigerianus*, *Bridouxianus*).

Les LIMNÆA, de même que les Planorbes, ont été signalées dans tout le continent africain. Les Espèces de ce genre préfèrent les petits cours d'eau, les marais, les étangs, enfin les endroits tranquilles, où elles rampent au milieu des plantes aquatiques. Les quatre Limnées figurées doivent vivre dans les mêmes conditions.

Les PHYSA, comme les Limnées, sont de petits Mollusques qui ont un mode vital semblable. Les deux Physes représentées proviennent des anses vaseuses de la presqu'île Oubouari.



A. de Vaux-Bidon del.

1. Neothauma tanganikanum. 3.4. Neoth. Bridouxianum
2. Opercule du Neoth. Bridouxianum 5.6. Neoth. Giraudi.
7. 8. Neoth. euryomphalus.

PLANCHE II

NEOTHAUMA TANGANIKANUM, *Grandidier*. — 1, coq. de grand. nat., vue de face.

NEOTHAUMA BRIDOUXIANUM, *Grandidier*. — 2, opercule de grand. nat., vu du côté externe; 3, coq. de grand. nat., vue de face; 4, la même, vue de profil.

NEOTHAUMA GIRAUDI, *Bourguignat*. — 5, coq. de grand. nat., vue de face; 6, la même, vue de profil.

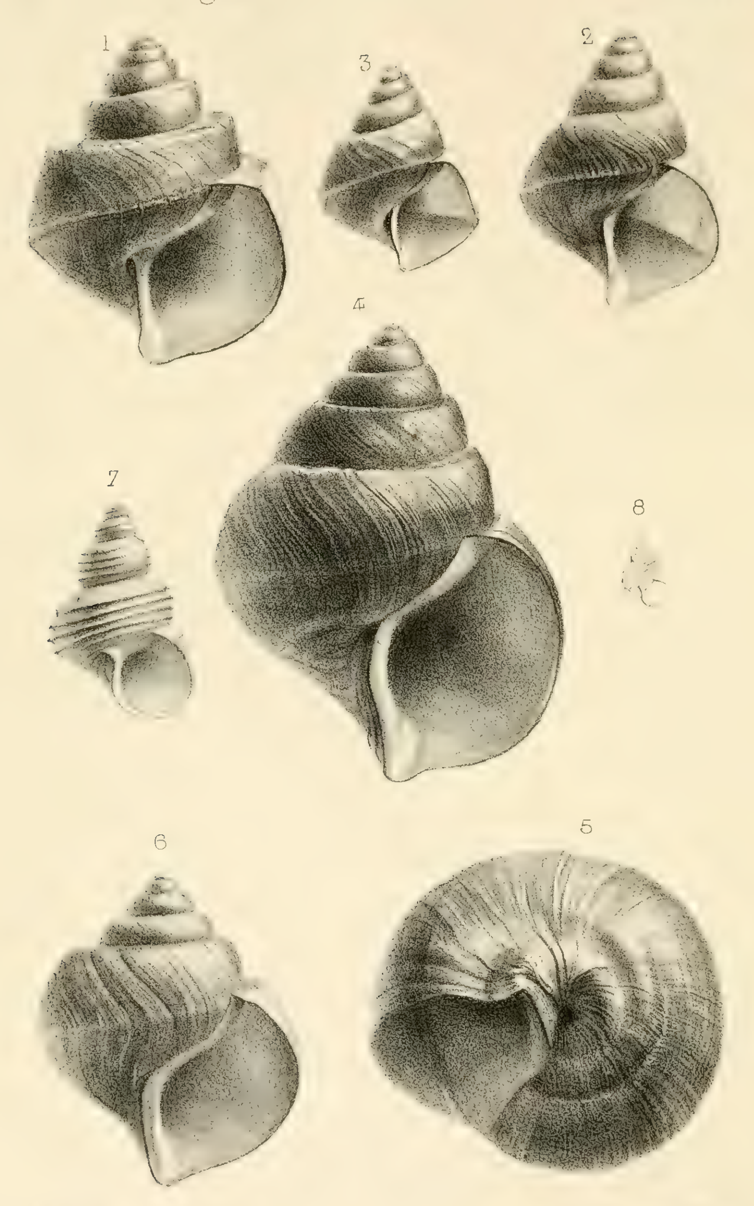
NEOTHAUMA EURYOMPHALUS, *Bourguignat*. — 7, coq. de grand. nat., vue de face; 8, la même, vue de profil.

Les NEOTHAUMA sont des Mollusques operculés, de la famille des Paludinidés, ayant beaucoup d'affinité de forme avec les Espèces du genre *Vivipara*, mais s'en distinguant par une ouverture irrégulière, caractérisée à la base par un épanouissement canaliforme, par un bord columellaire terminé inférieurement par un prolongement plus ou moins rostriforme, par un bord externo-apertural mince, toujours sinueux, etc. Chez les Néothaumes, le dernier tour est souvent uni ou bicaréné.

Les Espèces de ce genre peuvent se répartir en deux séries :

1° En Espèces à test brillant, presque lisse ou finement strié, à perforation ombilicale très étroite, ou le plus souvent recouverte entièrement et à croissance spirale régulierement accélérée (*Neoth. tanganikanum*, *Bridouxianum*, *Giraudi*, *Servainianum* et *bicarinatum*);

2° En Espèces à test non brillant, à perforation ombilicale ouverte (sauf chez le *N. Vysseri*), à croissance spirale *lente* jusqu'au dernier tour, qui est relativement énorme, très ventru et fortement strié (*Neoth. Jouberti*, *euryomphalus* et *Vysseri*).



A. de Vaux-Bidon del. Imp. Becquet fr. Paris.

1. Neothauma bicarinatum. 4. 5. Neoth. Jouberti.
2. Neoth. Servainianum. 6. Neoth. Vysseri.
3. Neoth. Servainianum, var. 7. 8. Bythinia multisulcata.

PLANCHE III

Neothauma bicarinatum, *Bourguignat.* — 1, coq. de grand. nat., vue de face.

Neothauma Servainianum, *Grandidier.* — 2, coq. de grand. nat., vue de face ; 3, variété *minor*, vue de face.

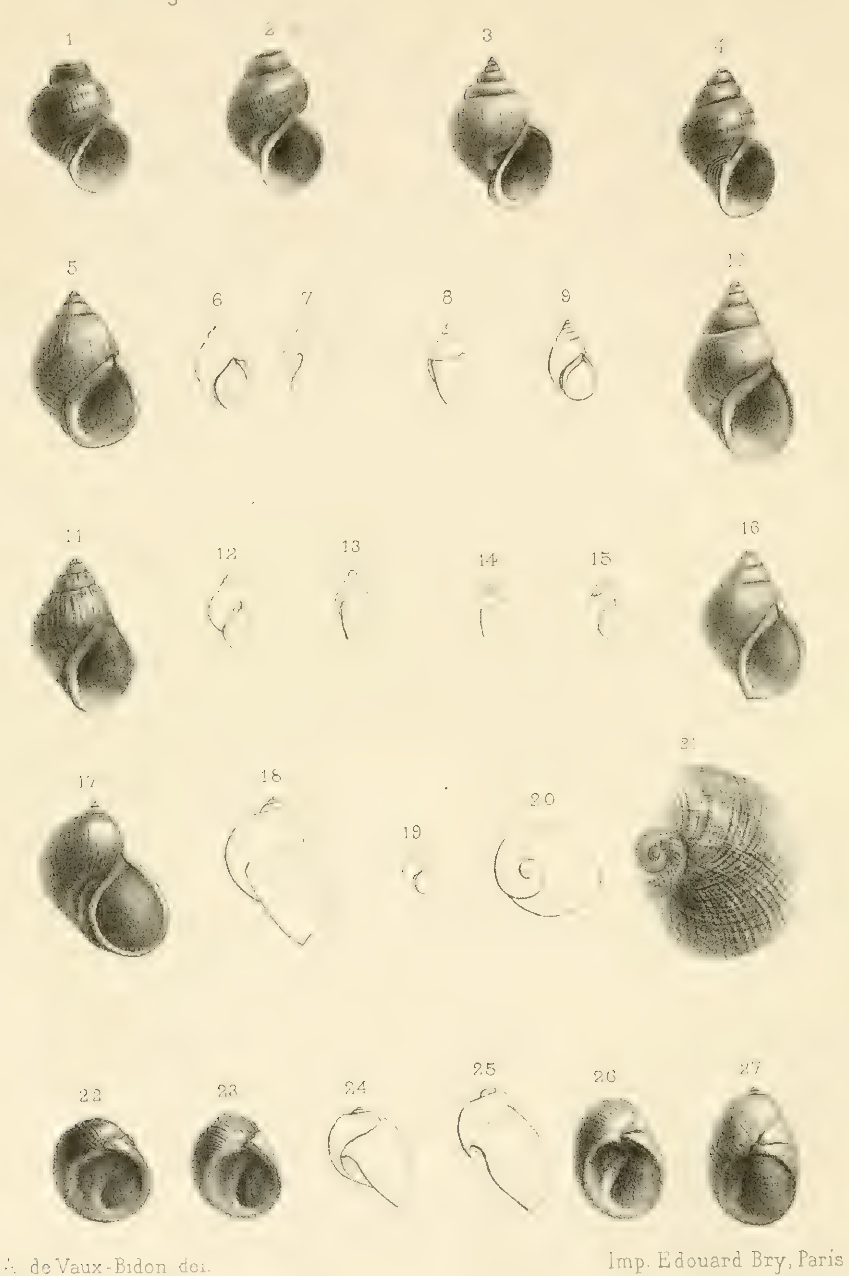
Neothauma Jouberti, *Bourguignat.* — 4, coq. de grand. nat., vue de face ; 5, la même, vue en dessous.

Neothauma Vysseri, *Bourguignat.* — 6, coq. de grand. nat., vue de face.

Bythinia multisulcata, *Bourguignat.* — 7, coq. grossie, vue de face ; 8, la même, de grand. nat.

Les huit Néothaumes représentés sur les planches II et III sont des formes spéciales au lac. On les rencontre çà et là sur tout son pourtour, où ils semblent préférer les endroits rocheux.

La *Bythinia* figurée est une Espèce remarquable par un système de côtes saillantes encerclant le test, système que l'on ne constate que chez quelques formes asiatiques et américaines. Cette Espèce doit vivre sur les rives de la presqu'île Oubouari, parce que je l'ai découverte par hasard dans l'intérieur d'un Néothaume rempli de limon et provenant de ce parage.



1. Vivipara Brincatiana, 2. Viv. Bridouxiana, 3. Cleopatra Jouberti, 4. Cleop. Guillemeti, 5-7. Bridouxia Giraudi, 8-10. Br. Villeserriana, 11-13. Br. costata, 14-16. Br. Reymondi, 17-19. Baizea Giraudi, 20-24. Spekia zonata, 25-27. Sp. Giraudi.

PLANCHE IV

Vivipara Brincatiana, *Bourguignat.* — 1, coq. de grand. nat., vue de face.

Vivipara Bridouxiana, *Bourguignat.* — 2, coq. de grand. nat., vue de face.

Cleopatra Jouberti, *Bourguignat.* — 3, coq. de grand. nat., vue de face.

Cleopatra Guillemeti, *Bourguignat.* — 4, coq. de grand. nat., vue de face.

Bridouxia Giraudi, *Bourguignat.* — 5, coq. grossie, vue de face; 6, la même, de grand. nat ; 7, la même, vue de profil.

Bridouxia Villeserriana, *Bourguignat.* — 8, coq. de grand. nat., vue de profil; 9, la même, vue de face; 10, la même grossie.

Bridouxia costata, *Bourguignat.* — 11, coq. grossie, vue de face; 12, la même, de grand. nat.; 13, la même, de profil.

Bridouxia Reymondi, *Giraud.* — 14, coq. de grand. nat., vue de profil; 15, la même, vue de face; 16, la même grossie.

Baizea Giraudi, *Bourguignat.* — 17, coq. grossie, vue de face; 18, la même, de profil; 19, la même, de face, de grand. nat.

Spekia zonata, *Bourguignat.* — 20, coq. au trait, vue en dessus, de grand. nat.; 21, fragment très grossi du dernier tour, vue en dessus pour montrer le mode des striations; 22, coq. de grand. nat., vue de face; 23, var. *elongata*, de grand. nat., vue de face; 24, coq. au trait, de profil.

Spekia Giraudi, *Bourguignat.* — 25, coq. au trait, de profil,

de grand. nat.; 26, la même, vue obliquement en dessous; 27, la même, vue de face.

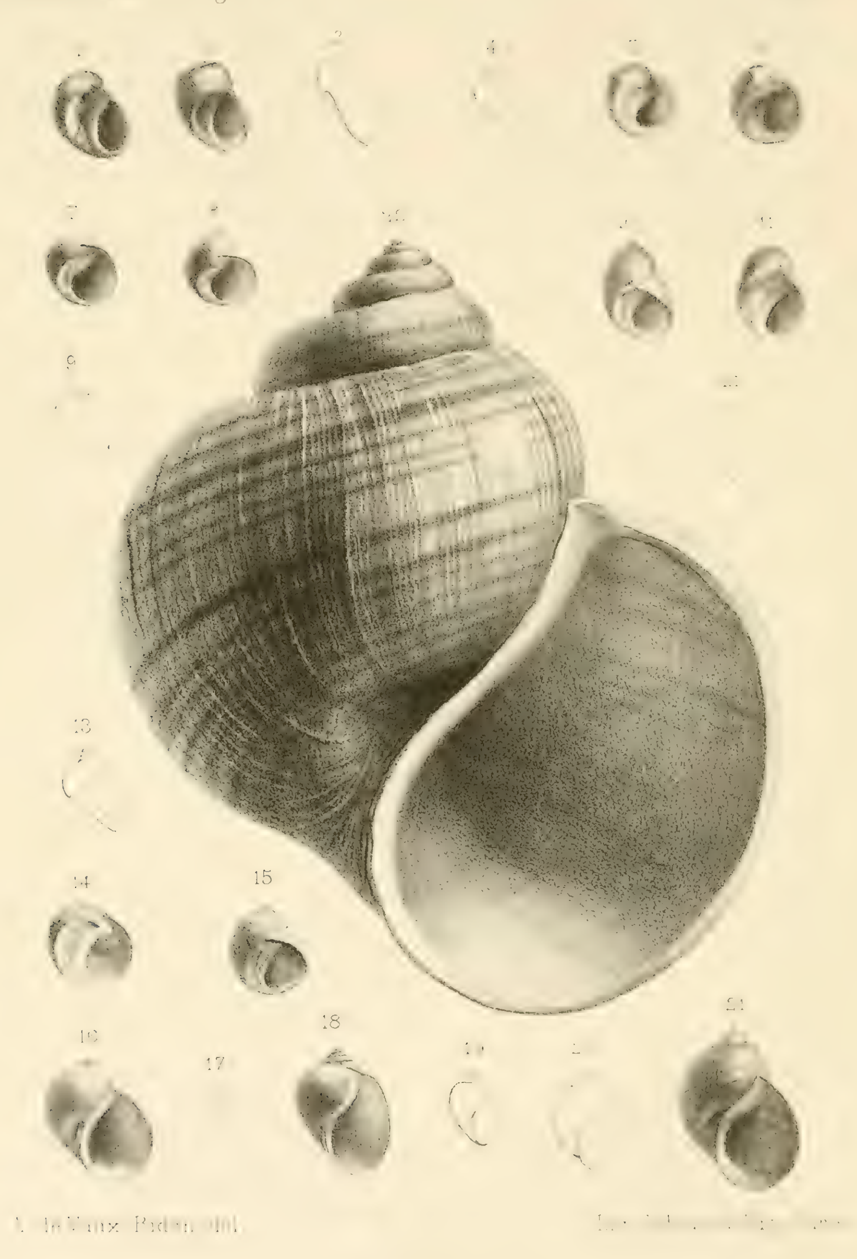
Les VIVIPARA figurées sont des petites formes du groupe des *Duboisiana;* elles proviennent de la côte nord-occidentale du lac.

Le genre CLEOPATRA se compose d'un ensemble de vingt à vingt-cinq Espèces spéciales au continent; ces Espèces, de moyenne taille, ressemblent à des Bythinies allongées, à spire acuminée, remarquables par une ouverture pourvue à la base d'une dilatation rostriforme ou, pour mieux dire, patulescente. Les deux Cléopatras du lac proviennent de l'embouchure du Malagarazi.

Les BRIDOUXIA sont de petites Espèces remarquables par leur coquille écourtée, trapue, à spire brièvement conique, à test épais recouvert d'un épiderme fugace d'un ton olivâtre, à sommet obtus, un tant soit peu mamelonné; par une ouverture ovalaire offrant supérieurement un petit sinus; par un péristome continu, gros, épais, d'un blanc éclatant, très poli et fortement encrassé du côté columellaire.

Les quatre Espèces figurées proviennent des environs de Kapampa, sur la côte sud-occidentale.

La seule BAIZEA connue, recueillie également près de Kapampa, ressemble tout à fait à un *Lithoglyphus* danubien, de la série des *Naticiana*, seulement elle se distingue essentiellement des Lithoglyphus par son ombilic qui n'est ni une perforation, ni une fente, mais une excavation rappelant en petit et en allongé le mode ombilical des Spékies; cette excavation allongée, légèrement concave, taillée en biseau, circonscrite du côté gauche par une légère arête anguliforme, commence à moitié de la columelle et se termine nettement un peu au-dessus de l'extrémité columellaire.



[illegible] Faux [illegible] del. [illegible]

3. Spekia [illegible], [illegible] Sp. Du[illegible]ma, 7-9. Sp. Grand[illegible] 10-12. Sp. Rev[illegible] [illegible] [illegible]nganikia Giraudi [illegible] opalina, 20 21 [illegible] [illegible]pullaria Bridouxi.

PLANCHE V

Spekia Hamyana, *Bourguignat*. — 1, coq. de grand. nat., vue obliquement en dessous; 2, la même, de face; 3, la même, de profil.

Spekia Duveyrieriana, *Bourguignat*. — 4, coq. au trait de grand. nat. vue de profil; 5, la même, vue obliquement en dessous; 6, la même, de face.

Spekia Grandidieriana, *Bourguignat*. — 7, coq. de grand. nat. vue obliquement en dessous; 8, la même, de face; 9, la même, de profil.

Spekia Reymondi, *Giraud*. — 10, coq. de grand. nat., de face; 11, la même, vue obliquement en dessous; 12, la même, de profil.

Spekia Cameroni, *Bourguignat*. — 13, coq. au trait de grand. nat., de profil; 14, la même, vue en dessous; 15, la même, de face.

Tanganikia Giraudi, *Bourguignat*. — 16, coq. très grossie, de face; 17, la même, de grand. nat., de face.

Tanganikia opalina, *Bourguignat*. — 18, coq. grossie, de face; 19, la même, de face, de grand. nat.

Tanganikia Fagotiana, *Bourguignat*. — 20, coq. de grand. nat., de face; 21, la même, de face, grossie.

Ampullaria Bridouxi, *Bourguignat*. — 22, coq. de grand. nat., vue de face.

Le genre Spekia comprend une série d'Espèces à spire écourtée (*Spek. zonata*, *Duveyrieriana*, *Grandidieriana*, *Cameroniana*), ou à spire assez haute (*Spek. Giraudi*, *Hamyana*, *Reymondi*), ressemblant beaucoup aux Littorines de nos côtes. Les Spékies sont des coquilles operculées, globuloïdes, à test épais, pesant, paucispiral, sillonné par des stries très obliques, d'avant en arrière, et recouvert par un

épiderme fugace, sur lequel on remarque d'autres stries également obliques, mais en sens inverse, c'est-à-dire d'arrière en avant, stries qui, avec celles en dessous, forment des séries continues de losanges plus ou moins réguliers; ces Espèces sont en outre caractérisées en dessous par une large excavation ombilicale circonscrite par une arête anguleuse, et par une ouverture très oblique pourvue d'un bord columellaire ressemblant au septum d'une Néritine.

Les Spékies vivent sur les rochers; elles ont été recueillies sur les plages de tout le pourtour du lac.

Les Tanganikia sont des Espèces ressemblant à de petites Ampullaires, caractérisées par un sillon ombilical allongé le long de l'axe columellaire et limité par une arête; ce sillon, très faiblement creusé, s'étend jusqu'à la base columellaire. C'est la réduction en très petit de l'énorme concavité des Spékies.

Les trois Tanganikies figurées ont été trouvées sur les plages de la partie septentrionale du lac.

Les Ampullaria sont de très grandes coquilles operculées, de forme ventrue-globuloïde, qui ont été constatées dans toutes les contrées du centre africain. Les deux Espèces tanganikienne sont été recueillies, l'une à l'embouchure du Malagarazi, l'autre (*l'ovata*) entre la Mission de Kibanga et le Loukouga.



PLANCHE VI

AMPULLARIA OVATA, *Olivier*. — 1, coq. de grand. nat., vue de face (échantillon type).

LEROYA BOURGUIGNATI, *Grandidier*. — 2, coq. de grand. nat., vue de face; 3, coupe grossie d'un fragment du test du dernier tour, pour montrer les creux formés par les sillons spiraux; 4, fragment grossi du dernier tour pour montrer les sillons creusés dans le test; 5, opercule au trait et grossi, vu du côté interne.

MELADOMUS JOUBERTI, *Bourguignat*. — 6, coq. de grand. nat., vue de face.

TANGANIKIA FAGOTIANA, *Bourguignat*. — 7, opercule grossi, vu du côté externe.

CAMBIERIA RUFOFILOSA, *Bourguignat*. — 8, opercule grossi, vu du côté externe; 9, coq. grossie, vue de face; 10, la même, de grand. nat., de face.

CAMBIERIA MAUNOIRIANA, *Bourguignat*. — 11, coq. de grand. nat., de face; 12, la même grossie, de face.

CAMBIERIA OVOIDEA, *Bourguignat*. — 13, coq. de face, de grand. nat.; 14, la même de face, grossie.

CAMBIERIA JOUBERTI, *Bourguignat*. — 15, coq. de face, de grand. nat.; 16, la même de face, grossie.

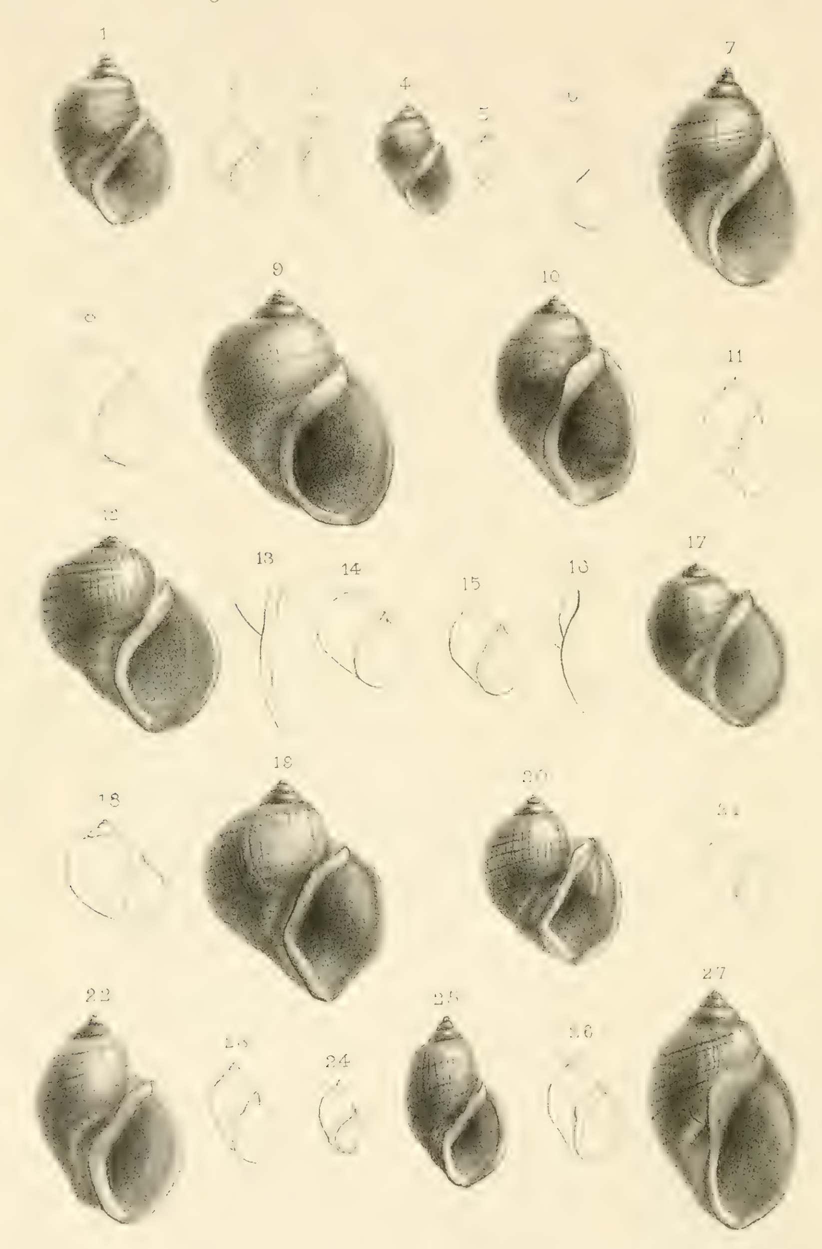
Les MELADOMUS sont des Ampullaires sénestres. La belle Espèce figurée provient de l'embouchure du Malagarazi.

Les LEROYA sont des Ampullaridées d'un aspect thalassoïde, caractérisées par une coquille sénestre (comme celle des *Meladomus*) tout à fait imperforée, possédant : 1° un test épais, solide, pesant, sillonné *en creux* par une série de sillons spiraux ; 2° une ouverture entourée par un bord péristomal continu, volumineux, épais, d'un poli éclatant, patulescent, sauf sur la partie columellaire, où il paraît plan,

comme lacunoïde; 3° un opercule mince, transparent, petit, s'enfonçant profondément dans l'intérieur, concave extérieurement, convexe intérieurement, orné *du côté externe* de linéoles très ténus, concentriques autour d'un nucléus situé du côté dextre, un peu au-dessous de la ligne médiane, et *du côté interne* de quelques linéoles plus accentuées, également concentriques autour d'une surface nucléolaire fortement ridée par des sillons crispés, sur laquelle on remarque d'autres stries rayonnantes du nucléus à la périphérie.

L'Espèce tanganikienne a été recueillie à l'embouchure du Malagarazi.

Les Cambieria sont des coquilles tanganikiformes remarquables par un manque complet d'arête et de sillon ombilical; elles ressemblent à de très petites Ampullaires; elles ont été rencontrées sur tout le pourtour du lac.



A. de Vaux-Bidon del. Imp. Edouard Bry Paris.

1-3. Hauttecoeuria Burtoni, 4-5. H. Moineti, 6-7. H. Hamyana, 8-9. H. Giraudi, 10-11. H. macrostoma, 12-14. H. Milne-Edwardsiana, 15-17. H. Charmetanti, 18-19. H. soluta, 20-21. H. Brincatiana, 22-23. H. singularis, 24-25. H. Jouberti, 26-27. H. Lavigeriana.

PLANCHE VII

Hauttecœuria Burtoni, *Bourguignat.* — 1, coq. grossie, de face; 2, la même au trait, de face, de grand. nat.; 3, la même de profil.

Hauttecœuria Moineti, *Bourguignat.* — 4, coq. grossie de face; 5, la même de face, de grand. nat.

Hauttecœuria Hamyana, *Bourguignat.* — 6, coq. de grand. nat., de face; 7, la même de face, grossie.

Hauttecœuria Giraudi, *Bourguignat.* — 8, coq. de grand. nat., de face; 9, la même de face, grossie.

Hauttecœuria macrostoma, *Bourguignat.* — 10, coq. grossie, de face; 11, la même de face, de grand. nat.

Hauttecœuria Milne-Edwardsiana, *Bourguignat.* — 12, coq. grossie, de face; 13, bord externe apertural de profil, très grossi; 14, coq. de face, de grand. nat.

Hauttecœuria Charmetanti, *Bourguignat.* — 15, coq. de face, de grand. nat.; 16, bord externe apertural de profil, très grossi; 17, coq. grossie, de face.

Hauttecœuria soluta, *Bourguignat.* — 18, coq. de grand. nat., de face; 19, coq. grossie, de face.

Hauttecœuria Brincatiana, *Bourguignat.* — 20, coq. grossie, de face; 21, la même de face, de grand. nat.

Hauttecœuria singularis, *Bourguignat.* — 22, coq. grossie, de face; 23, la même de face, de grand. nat.

Hauttecœuria Jouberti, *Bourguignat.* — 24, coq. de grand. nat., de face; 25, la même de face, grossie.

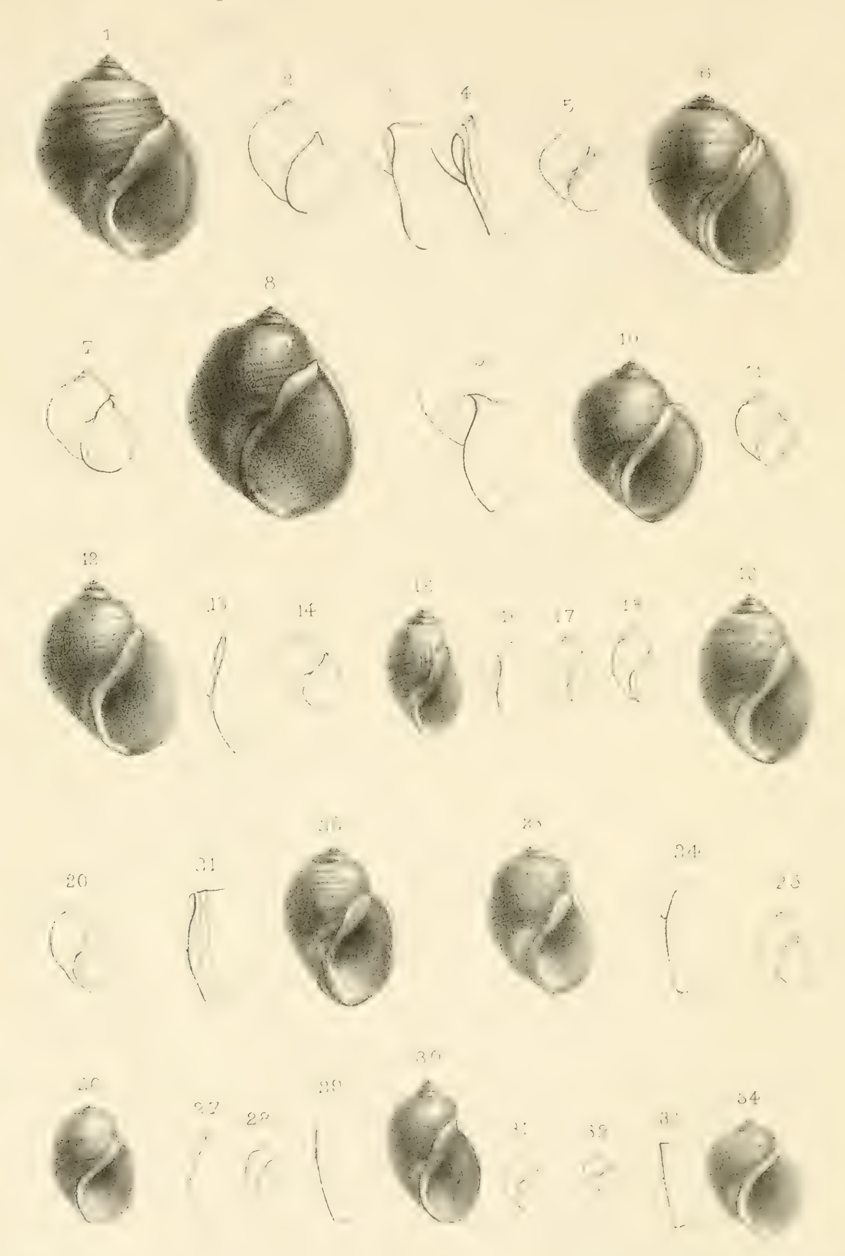
Hauttecœuria Lavigeriana, *Bourguignat.* — 26, coq. de face, de grand. nat.; 27, la même de face, grossie.

Les Hauttecœuria sont de petites coquilles globuleuses operculées,

d'une teinte opaline tirant sur un ton soit violacé, soit blanchâtre ou jaunacé, cerclées, en outre, par de petites linéoles spirales filiformes d'une nuance très foncée, et caractérisées par un test épais, solide, bien que transparent; par un péristome toujours continu, gros, obtus et encrassé; par un dernier tour pourvu en dessous d'une forte angulosité émoussée; enfin, par une ouverture munie de deux sinus canaliformes, un supérieur à l'insertion du labre, l'autre à la base. Ce dernier sinus, toujours très prononcé, donne lieu, chez le plus grand nombre des Espèces, à un canal mélanopsiforme qui interrompt la régularité du bord péristomal.

Les Hauttecœuries ont été rencontrées sur les bancs de sable et sur les plages de tout le pourtour du lac. Elles doivent vivre sur les rochers ou sur les cailloux des plages arénacées.

Ce genre, jusqu'à présent, n'est connu que du lac.



A. de Vaux-Bidon del. Imp. Edouard Bry, Paris

1-3. Hauttecoeuria Reymondi, 4-6. H. Duveyrieriana, 7-8. H. Maunoiriana, 9-11. H. Levesquiana, 12-14. H [illegible]iana, 15-17. H. Cameroni, 18-19. H. Servainiana, [illegible]-22. H. eximia, 23-25. H. Cambieri, 26-28. [illegible]ziana, 29-31. H. minuta, 32-34. H. pusilla.

PLANCHE VIII

Hauttecœuria Reymondi, *Giraud*. — 1, coq. de face, grossie; 2, la même de face, de grand. nat.; 3, bord externe apertural très grossi, de profil.

Hauttecœuria Duveyrieriana, *Bourguignat*. — 4, bord externe apertural très grossi, de profil; 5, coq. de face, de grand. nat.; 6, la même de face, grossie.

Hauttecœuria Maunoiriana, *Bourguignat*. — 7, coq. de face, de grand. nat.; 8, la même de face, grossie.

Hauttecœuria Levesquiana, *Bourguignat*. — 9, bord externe apertural de profil, très grossi; 10, coq. de face, grossie; 11, la même de face, de grand. nat.

Hauttecœuria Locardiana, *Bourguignat*. — 12, coq. de face, grossie; 13, bord externe apertural très grossi, de profil; 14, coq. de face, de grand. nat.

Hauttecœuria Cameroni, *Bourguignat*. — 15, coq. de face, grossie; 16, bord externe apertural très grossi, de profil; 17, coq. de face, de grand. nat.

Hauttecœuria Servainiana, *Bourguignat*. — 18, coq. de face, de grand. nat.; 19, la même grossie, de face.

Hauttecœuria eximia, *Bourguignat*. — 20, coq. de face, de grand. nat.; 21, bord externe apertural très grossi, de profil; 22, coq. de face, grossie.

Hauttecœuria Cambieri, *Giraud*. — 23, coq. grossie, de face; 24, bord externe apertural très grossi, de profil; 25, coq. de face, de grand. nat.

Hauttecœuria Bridouxiana, *Bourguignat*. — 26, coq. grossie, de face; 27, bord externe apertural très grossi, de profil; 28, coq. de face, de grand. nat.

Hauttecœuria minuta, *Bourguignat*. — 29, bord externe

apertural très grossi, de profil; 30, coq. grossie, de face; 31, la même de face, de grand. nat.

Hauttecœuria pusilla, *Bourguignat.* — 32, coq. de face de grand. nat.; 33, bord externe apertural très grossi, de profil; 34, coq. grossie, de face.

Les nombreuses *Hauttecœuries*, représentées sur les planches VII et VIII, peuvent se répartir en deux séries, qui elles-mêmes peuvent se diviser en divers groupes :

1° Dernier tour *toujours détaché au niveau* de l'insertion du bord externe.

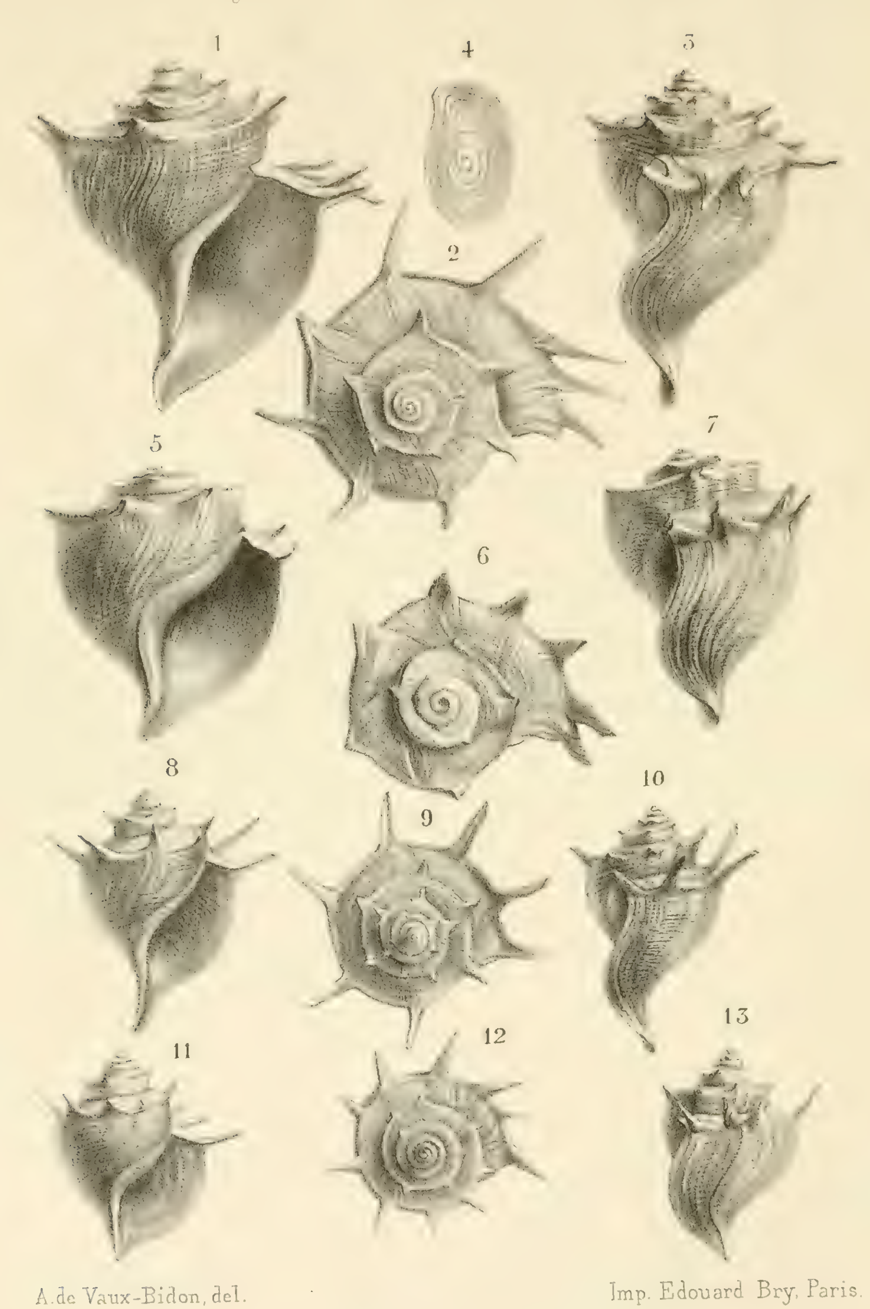
A. Péristome non complètement détaché, mais touchant seulement par un point la convexité du tour (*Hautt. Hamyana*, *Burtoni*, *Moineti*, *macrostoma*, *Giraudi*, *Milne-Edwardsiana*, *Charmetanti*).

B. Péristome tout à fait détaché, ne touchant sur aucun point la convexité du tour (*Hautt. soluta*, *Brincatiana*, *singularis*, *Jouberti*).

2° Dernier tour *jamais détaché au niveau* de l'insertion du bord externe.

A. Spire régulière plus ou moins brièvement acuminée (*Hautt. Duveyrieriana*, *Reymondi*, *Maunoiriana*, *Levesquiana*, *Locardiana*, *Lavigeriana*, *Servainiana*, *Cameroni*).

B. Spire obtuse arrondie en forme de dôme, à sommet néanmoins aigu (*Hautt. pusilla*, *eximia*, *Cambieri*, *Bridouxiana*, *minuta*).



A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Edouard Bry, Paris.

1-4. Hylacantha Horei; 5-7. Hyl. Bourguignati;
8-10. Hyl. longirostris; 11-13. Hyl. Jouberti.

PLANCHE IX

Hylacantha Horei, *Ancey*. — 1, coq. de face, de grand. nat.; 2, la même, vue en dessus; 3, la même, de profil; 4, opercule.

Hylacantha Bourguignati, *Joubert*. — 5. coq. de face, de grand. nat.; 6, la même, vue en dessus; 7, la même, de profil.

Hylacantha longirostris, *Bourguignat*. — 8, coq. de face, de grand nat.; 9, la même, vue en dessus; 10, la même, de profil.

Hylacantha Jouberti, *Bourguignat*. — 11, coq. de face, de grand. nat.; 12, la même, vue en dessus; 13, la même, de profil.

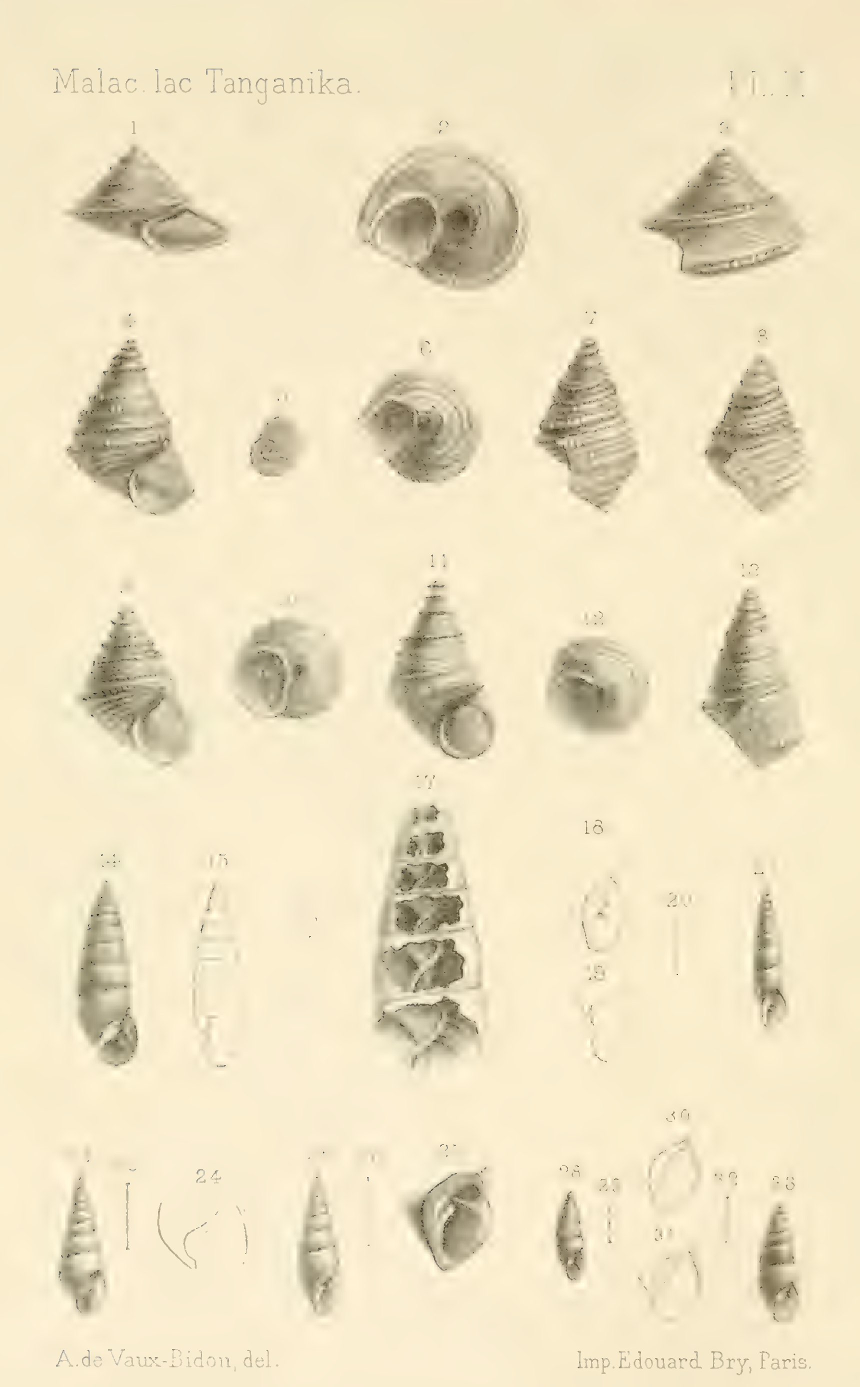
Les Hylacantha sont de magnifiques Espèces pyruliformes, à test mince ou opaque, sans tissu épidermique, sillonné par des stries transversales obliques, flexueuses, coupées par d'autres striations spirales. La perforation ombilicale est toujours recouverte par la callosité columellaire. La spire est toujours scalariforme. Les tours, aplatis supérieurement le long de la suture, sont ornés d'une carène armée d'épines tubuliformes, devenant de plus en plus puissantes en arrivant vers l'ouverture; celle-ci, irrégulièrement piriforme, terminée inférieurement par un canal rostriforme plus ou moins prolongé, pourvue, en outre, d'un bord externe sinueux et très arqué en avant, est entourée par un péristome simple, aigu, parfois épais, dont les bords marginaux, très distants, sont réunis par une callosité. L'opercule (fig. 4), paucispiral au centre, concentrique à la circonférence, est trop petit pour clore complètement l'ouverture.

Les Espèces de ce genre ont un aspect tout à fait *thalassoïde;* elles rappellent certaines coquilles marines des genres *Pyrula* ou *Ficula;* elles doivent vivre dans les eaux tranquilles du pourtour du lac; elles ont été recueillies sur les plages de la partie nord, notamment sur celles de la rive occidentale.

Les Hylacanthes connues peuvent se répartir en deux groupes :

1° En Espèces à test mince, à spinules tubuliformes allongées (*Hyl. Horei*, *longirostris*, *Jouberti*) ;

2° En Espèces à test épais, opaque et pesant, à spinules non allongées, mais courtes et triangulaires (une seule espèce connue de ce groupe, l'*Hyl. Bourguignati*).



A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Edouard Bry, Paris.

1-3. Limnotrochus Kirki, 4-7. L. Thomsoni, 8-10. L. Giraudi, 11-13. L. Cyclostoma, 14-17. Syrnolopsis lacustris, 18-21. S. Hamyana, 22-24 S. Grandidieriana, 25-27. S. Anceyana, 28-30. S. minuta, 31-33. S. Giraudi.

PLANCHE X

Limnotrochus Kirki, *Smith*. — 1, coq. de face, de grand. naturelle; 2, la même, vue en dessous; 3, la même, de profil.

Limnotrochus Thomsoni, *Smith*. — 4, coq. de face, de grand. nat.; 5, opercule; 6, coq. vue en dessous; 7, la même, de profil.

Limnotrochus Giraudi, *Bourguignat*. — 8, coq. de grand. nat., vue de profil; 9, la même, de face; 10, la même en dessous.

Limnotrochus cyclostoma, *Bourguignat*. — 11, coq. de face, de grand. nat.; 12, la même en dessous; 13, la même, de profil.

Syrnolopsis lacustris, *Smith*. — 14, coq. grossie, de face; 15, la même grossie, de profil; 16, trait indiquant la taille naturelle; 17, coq. brisée, très grossie, pour faire voir l'enroulement interne du pli columellaire.

Syrnolopsis Hamyana, *Bourguignat*. — 18, ouverture au trait, très grossie; 19, dernier tour de profil, très grossi; 20, trait indiquant la taille; 21, coq. grossie, de face.

Syrnolopsis Grandidieriana, *Bourguignat*. — 22, coq. grossie, de face; 23, trait indiquant la taille; 24, dernier tour de profil, très grossi.

Syrnolopsis Anceyana, *Bourguignat*. — 25, coq. grossie, de face; 26, trait indiquant la taille; 27, ouverture très grossie.

Syrnolopsis minuta, *Bourguignat*. — 28, coq. grossie, de face; 29, trait indiquant la taille; 30, ouverture au trait, très grossie.

Syrnolopsis Giraudi, *Bourguignat*. — 31, ouverture au trait,

très grossie; 32, trait indiquant la taille; 33, coq. grossie, vue de face.

Les Limnotrochus (ou *Troques fluviatiles*) sont des coquilles trochiformes, carénées, plus ou moins ouvertement ombiliquées, toujours tronquées au sommet, à test non épidermé, sillonné par des sillons spiraux liratiformes plus ou moins noduleux, pourvu d'une ouverture simple, intérieurement non rayée, à base rétrocédente très échancrée, entourée, en outre, par un bord péristomal obtus, plus ou moins épais, continu ou subcontinu, et fermée par un opercule corné paucispiré, analogue à celui des Littorinidées.

Les *Limnotrochus* vivent sur les rochers et doivent avoir, dans le lac, le même mode vital que celui des *Trochus* de nos mers. Jusqu'à présent ce n'est que sur les plages, où ils ont été rejetés par les eaux, qu'on a recueilli les quatre Limnotrochus figurés.

Les Syrnolopsis se composent d'Espèces allongées, cylindriques, subulées ou pyramidales, caractérisées par un test lisse, poli, brillant et épidermé, par des tours nombreux à croissance spirale lente et serrée, par une ouverture pourvue d'une ou de deux lamelles palatales plus ou moins immergées et d'un axe columellaire autour duquel se déroule (voir fig. 17), depuis le sommet, un pli lamelliforme qui vient s'épanouir sur le bord apertural.

Les Espèces de ce genre, dont on ne connaît pas exactement le mode de vie, ont été recueillies sur quelques plages du lac; elles peuvent se répartir en 2 séries :

1° En Espèces à deux palatales (*Syrn. lacustris*, *Hamyana*);

2° En Espèces à une palatale (*Syrn. Grandidieriana*, *Anceyana*, *Giraudi*, *minuta*).



A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Edouard Bry, Paris.

1-2. Reymondia Horei, 3-4. R. Giraudi, 5-6. R. Jouberti, 7-8. R. Monceti, 9-13. R. pyramidalis, 14-15. R. Bridouxiana, 16-18. Giraudia præclara, 19-21. G. Grandidieriana, 22-24. G. Lavigeriana, 25. Melania admirabilis, 26-27. Mel. tuberculata, 28-29. Horea tanganikana.

PLANCHE XI

Reymondia Horei, *Bourguignat.* — 1, coq. grossie, de face; 2, la même, de grand. nat.

Reymondia Giraudi, *Bourguignat.* — 3, coq. grossie, de face; 4, la même, de grand. nat.

Reymondia Jouberti, *Bourguignat.* — 5, coq. de face, de grand. nat.; 6, la même grossie.

Reymondia Monceti, *Bourguignat.* — 7, coq. grossie, de face; 8, la même, de grand. nat.

Reymondia pyramidalis, *Bourguignat.* — 9, opercule très grossi, vu en dessus; 10, le même, grand. nat.; 11, le même très grossi, vu en dessous; 12, coq. de face, de grand. nat.; 13, la même grossie.

Reymondia Bridouxiana, *Bourguignat.* — 14, coq. grossie, de face; 15, la même, grand. nat.

Giraudia præclara, *Bourguignat.* — 16, coq. de face, de grand. nat.; 17, dernier tour très grossi, de profil; 18, coq. de face, grossie.

Giraudia Grandidieriana, *Bourguignat.* — 19, dernier tour très grossi, de profil; 20, coq. de face, de grand. nat.; 21, la même grossie.

Giraudia Lavigeriana, *Bourguignat.* — 22, coq. de face, de grand. nat.; 23, dernier tour très grossi, de profil; 24, coq. de face, grossie.

Melania admirabilis, *Bourguignat.* — 25, coq. de face, de grand. nat.

Melania tuberculata, *Bourguignat.* — 26, coq. de grand. nat., vue de profil; 27, la même, de face.

Horea tanganikana, *Bourguignat.* — 28, coq. de face, de grand. nat.; 29, la même de face, très grossie, rétablie

d'après les caractères signalés dans la diagnose du D[r] E. Smith.

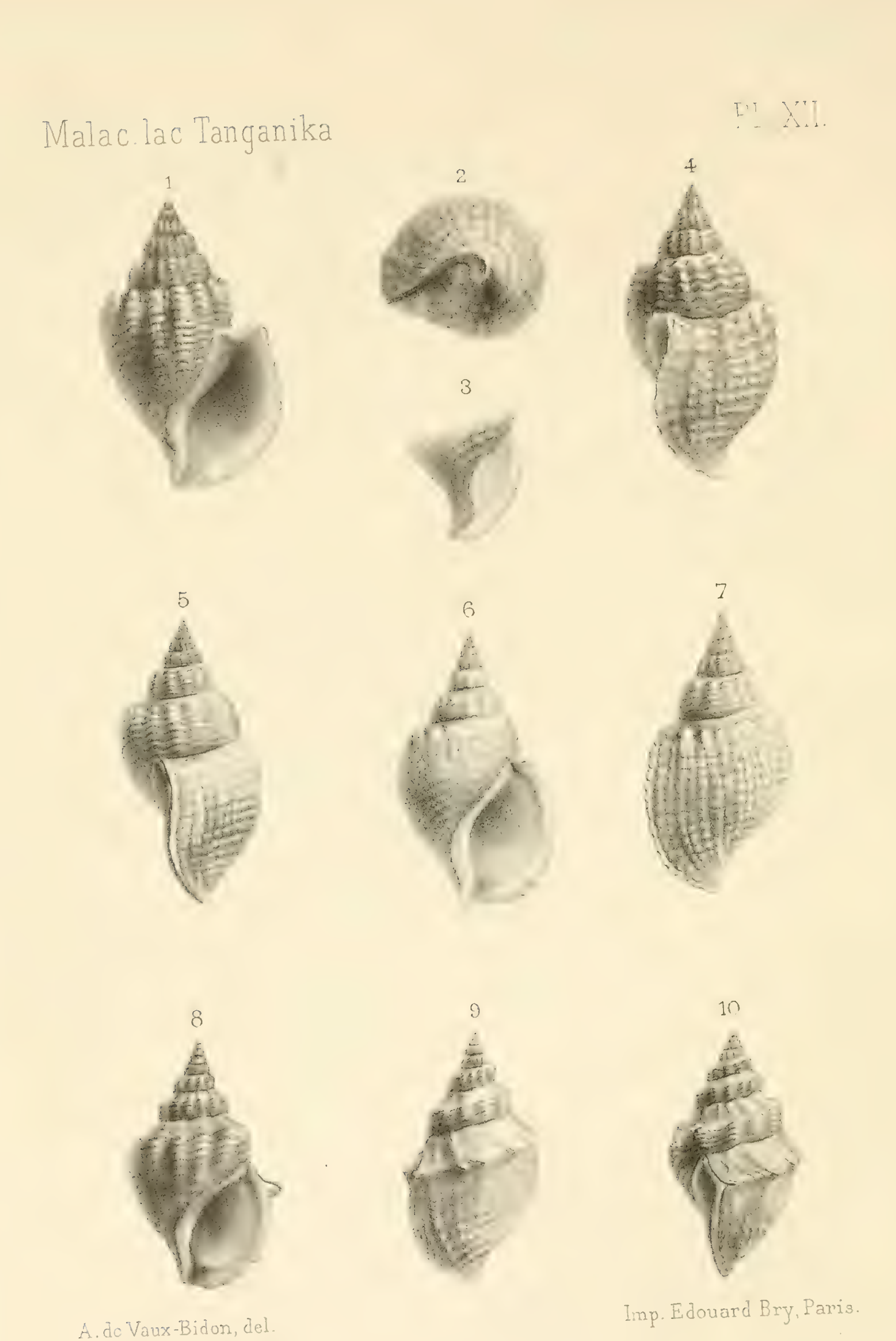
Les Reymondia sont des coquilles operculées ovalaires ou oblongues-conoïdes, remarquables par leur coloration uniforme d'un marron plus ou moins rouge avec une zone plus claire le long de la suture ; par un test non épidermé, brillant, poli et ayant, bien qu'intact, une apparence d'usure manifeste ; par un dernier tour légèrement ascendant supérieurement, puis brusquement défléchi à l'insertion du labre, qui est toujours obtus, épais et encrassé ; enfin présentant inférieurement, le long de l'axe columellaire, et faisant corps avec lui, une dilatation rectiligne, jouant le rôle d'arête cervicale ; par une ouverture ovalaire ou oblongue, anguleuse au sommet avec un petit sinus sur la callosité de l'insertion, et entourée par un péristome obtus, épais, toujours émoussé, comme usé, patulescent sur tout le contour externe et sans bourrelet extérieur.

Les Reymondies, au nombre de six connues, vivent sur les rochers. Elles ont été signalées sur tout le pourtour du lac.

Les Giraudia, qui ont le même mode vital que les Reymondies, sont de très petites coquilles ressemblant par la forme à des *Rissoa*, par le brillant de leur coloris à des *Phasianella*, par le développement méplan de leur axe columellaire à des *Lacuna*, enfin par le bourrelet extérieur de leur bord péristomal à des *Acme*.

Les deux Melania représentées sont les seules du Tanganika connues jusqu'à ce jour ; l'une (l'*admirabilis*) est spéciale au lac ; l'autre (la *tuberculata*) est une forme cosmopolite, qui a été constatée dans toutes les régions nord et orientales du continent.

L'Horea figurée est une petite Espèce *mélanienne* d'un genre encore peu connu. Cette Espèce vit sur les rochers.



A. de Vaux-Bidon, del.
Imp. Edouard Bry, Paris.

1-4. Bourguignatia Bridouxi; 5-7. Bourg. Jouberti; 8-10. Bourg. imperialis.

PLANCHE XII

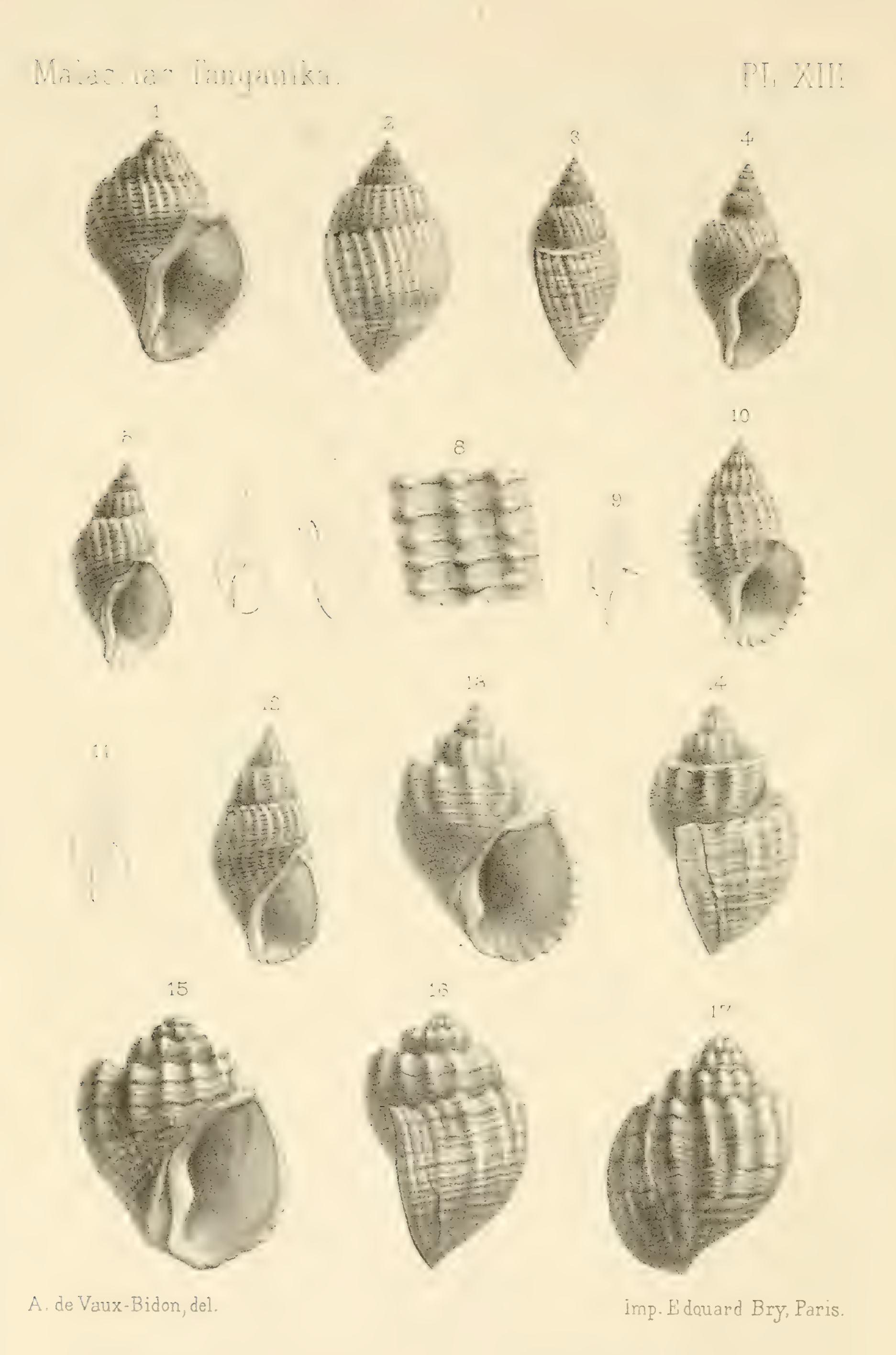
BOURGUIGNATIA BRIDOUXI, *Bourguignat*. — 1, coq. de face, de grand. nat.; 2, dernier tour de grand. nat., vu en dessous; 3, base de l'axe columellaire vue de face; 4, coq. de grand. nat., vue de profil.

BOURGUIGNATIA JOUBERTI, *Bouurguignat*. — 5, coq. de profil, de grand. nat.; 6, la même, de face; 7, la même, vue de dos.

BOURGUIGNATIA IMPERIALIS, *Giraud*. — 8, coq. de face, de grand. nat.; 9, la même, vue de dos; 10, la même, de profil.

Les BOURGUIGNATIA sont de belles Mélanidées caractérisées par une coquille imperforée, de forme buccinoïde, à test épais, orné de sillons spiraux liratiformes munis de nodosités et de costulations transverses espacées, grosses, saillantes, couronnant une carène supérieure d'une série de tubérosités plus ou moins épineuses; par une spire élancée, acuminée, à tours étagés; par une ouverture entourée d'un péristome continu, très épais, robuste, crénelé sur le bord externe, enfin, présentant supérieurement *un sinus aboutissant au point d'insertion*, et inférieurement, *une vaste dilatation rétrocédente formant un canal mélanopsidien, dilatation s'épanouissant au dehors et occupant toute l'épaisseur de la base columellaire, qui paraît comme tronquée et comme rejetée en arrière.*

Les trois Espèces figurées doivent vivre sur les rochers; elles ont été recueillies sur les plages de la côte occidentale.



A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Edouard Bry, Paris.

1-2, Randabelia catoxia; 3-4, Rand Hamyana; 5-6, Joubertia Baizeana; 8-10, Joub. spinulosa; 11-12, Joub. Stanleyana; 13-14, Lavigeria coronata; 15-17, Lav. diademata.

PLANCHE XIII

Randabelia catoxia, *Bourguignat.* — 1, coq. de face, de grand. nat.; 2, la même, de profil.

Randabelia Hamyana, *Bourguignat.* — 3, coq. de profil, de grand. nat.; 4, la même, de face.

Joubertia Baizeana, *Bourguignat.* — 5, coq. grossie, de face; 6, la même, de grand. nat.; 7, dernier tour très grossi, vu de profil.

Joubertia spinulosa, *Bourguignat.* — 8, fragment très grossi du dernier tour pour montrer le mode des nodosités; 9, coq. de face, de grand. nat.; 10, la même grossie.

Joubertia Stanleyana, *Bourguignat.* — 11, coq. de face, de grand. nat.; 12, la même grossie.

Lavigeria coronata, *Bourguignat.* — 13, coq. de face, de grand. nat.; 14, la même, de profil.

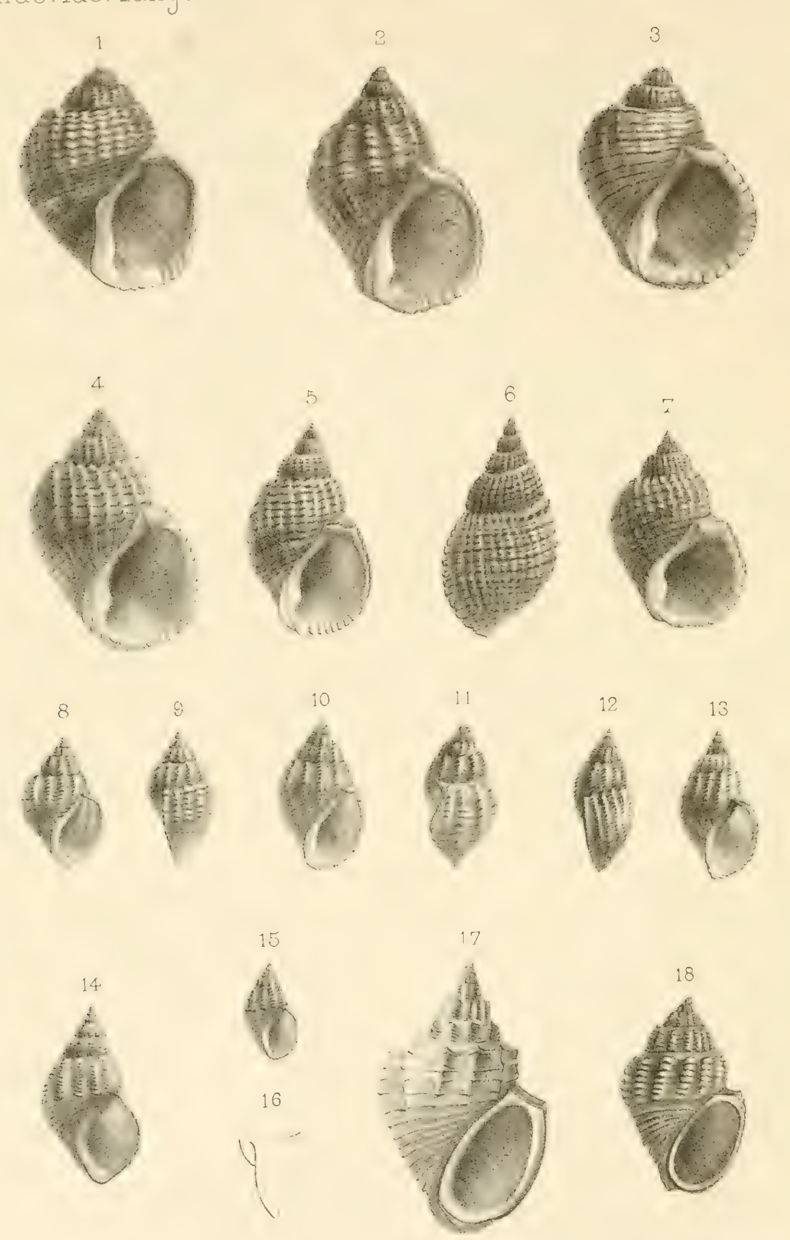
Lavigeria diademata, *Bourguignat.* — 15, coq. de face, de grand. nat.; 16, la même, de profil; 17, la même, vue de dos.

Les Randabelia sont des Espèces *thalassoïdes* imperforées, *ventrues à leur partie médiane, presque également atténuées en pointe à leurs extrémités supérieure et inférieure,* pourvues d'un test fortement sillonné de côtes spirales et de costulations transverses, et caractérisées, en outre, par une ouverture piriforme, à bord externe mince et crénelé, offrant supérieurement un fort encrassement sur lequel on remarque deux petits sinus, et d'une columelle rectiligne, *terminée en pointe, présentant à sa partie moyenne un tubercule se poursuivant jusqu'à la base* sous l'apparence d'une arête émoussée, délimitant nettement l'axe et donnant à la partie inférieure de l'ouverture un semblant canaliforme.

Deux Espèces seulement connues des côtes occidentales et méridionales du lac.

Les Joubertia sont des Espèces allongées imperforées, à test vigoureusement costulé et sillonné, caractérisées par un axe columellaire non tuberculeux, *terminé en une pointe portée en dehors* et muni d'une arète qui, en délimitant la base de l'axe, donne à la partie inférieure de l'ouverture une apparence étroitement canaliculée.

Les Espèces de ce genre n'ont été découvertes jusqu'à présent que sur les plages sud et sud-occidentales du lac. Elles doivent vivre, comme toutes les Mélanidées tanganikiennes, sur les rochers ou sur les pierres des plages arénacées.



A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Edouard Bry, Paris.

1, Lavigeria grandis; 2, Lav. callista; 3, Lav. perexemia; 4, Lav. Jouberti; 5-6, Lav. Ruellaniana; 7, Lav. combsa; 8-9, Edgaria paucicostata; 10-11, Edg. callopleuros; 12-13, Edg. Monceti; 14-16, Edg. littoralis; 17, Paramelania Damoni; 18, Par. crassigranulata.

PLANCHE XIV

LAVIGERIA GRANDIS, *Bourguignat*. — 1, coq. de face, de grand. nat.

LAVIGERIA CALLISTA, *Bourguignat*. — 2, coq. de face, de grand. nat.

LAVIGERIA PEREXEMIA, *Bourguignat*. — 3, coq. de face, de grand. nat.

LAVIGERIA JOUBERTI, *Bourguignat*. — 4, coq. de face, de grand. nat.

LAVIGERIA RUELLANIANA, *Bourguignat*. — 5, coq. de face, de grand. nat.; 6, la même, vue de dos.

LAVIGERIA COMBSA, *Bourguignat*. — 7, coq. de face, de grand. nat.

EDGARIA PAUCICOSTATA, *Bourguignat*. — 8, coq. de face, de grand., nat.; 9, la même, de profil.

EDGARIA CALLOPLEUROS, *Bourguignat*. — 10, coq. de face, de grand. nat.; 11, la même, de profil.

EDGARIA MONCETI, *Bourguignat*. — 12, coq. de profil, de grand. nat.; 13, la même, de face.

EDGARIA LITTORALIS, *Bourguignat*. — 14, coq. grossie, de face; 15, la même, de grand. nat.; 16, dernier tour de profil, grossi.

PARAMELANIA DAMONI, *Smith*. — 17, coq. de face, de grand. nat. (d'après Smith).

PARAMELANIA CRASSIGRANULATA, *Smith*. — 18, coq. de face, de grand. nat. (d'après Smith).

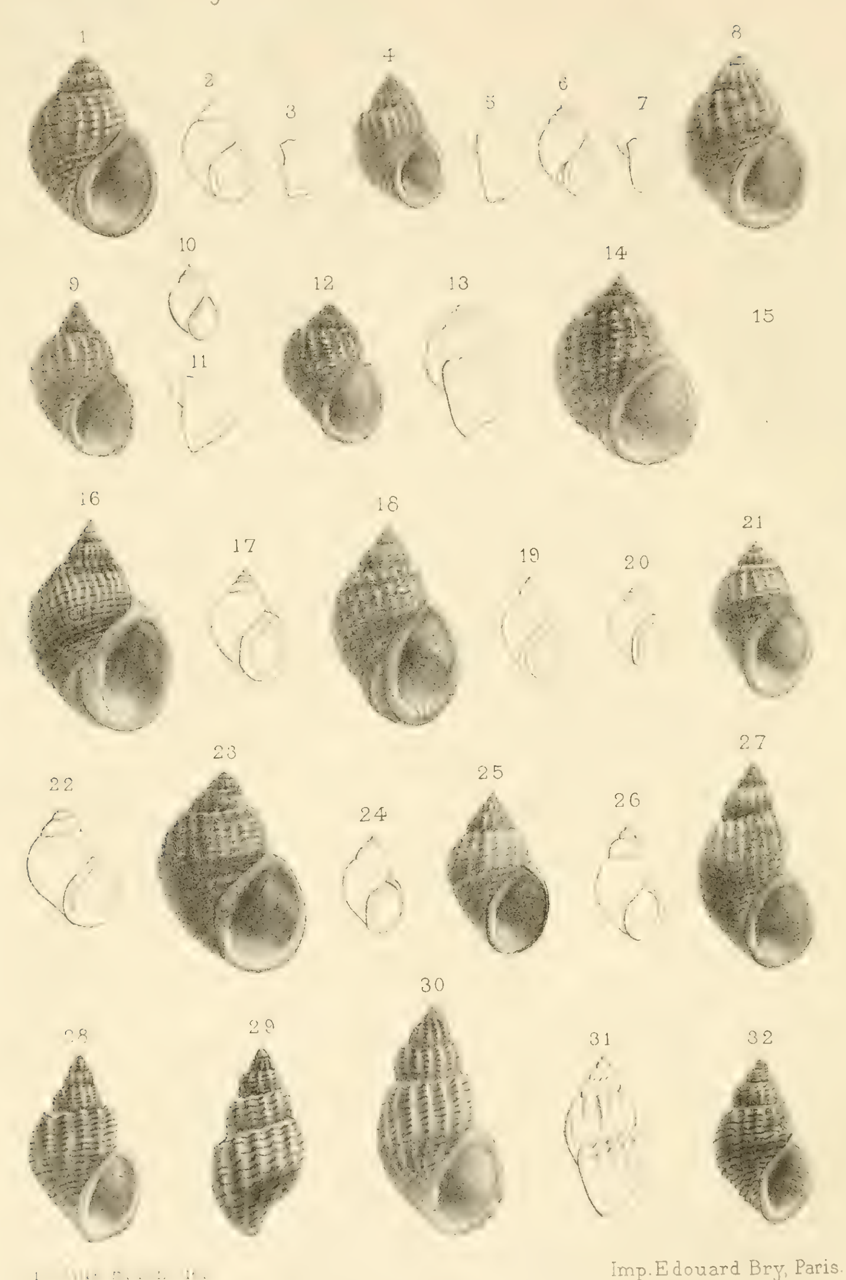
Les LAVIGERIA, remarquables par la beauté et l'élégance de leurs costulations, possèdent un test épais, solide, une spire scalariforme, à partir du tour antépénultième, par suite d'une zone méplane régnant

le long de la suture, circonscrite par une arête carénante sur laquelle se développe une série de nodosités. L'ouverture, de forme subarrondie ou plus ou moins ovalaire, entourée par un fort bourrelet péristomal, frangé du côté externe, offre, à sa partie supérieure, les traces de deux sinus correspondant l'un au point d'insertion, l'autre à l'angle de l'arête carénante. L'axe columellaire, toujours robuste, fortement encrassé et *tuberculeux*, descend jusqu'à la base de l'ouverture, avec laquelle il se confond, sans donner lieu à aucune apparence de canal, sous la forme d'un large épanouissement plus ou moins patulescent.

Les Lavigeries vivent sur les rochers; elles ont été constatées sur les rives nord et surtout occidentales du lac. Elles peuvent se répartir : 1° en Espèces à grosses côtes espacées (*Lav. diademata*, *coronata*); 2° en Espèces à petites côtes peu distantes les unes des autres (*Lav. grandis*, *callista*, *Jouberti*, *perexemia*, *combsa*, *Ruellaniana*).

Les Edgaria sont des Mélanidées remarquables par leurs costulations grosses, très distantes les unes des autres, par le bord externe de leur ouverture toujours très mince et frangée, par leur base aperturale épanouie et dont l'épanouissement simule parfois un renfoncement canaliforme par suite de la grande projection en avant du bord externe.

Les Espèces de ce genre vivent également sur les rochers; elles ont été rencontrées çà et là sur tout le pourtour du lac; elles affectent tantôt la forme globuleuse (*Edg. paucicostata*, *callopleuros*), tantôt la forme allongée (*Edg. Monceti*, *littoralis*).



Imp. Edouard Bry, Paris.

1-3. Paramelania egregia, 4-5. Par. infralirata. 6-8. Par obtusa, 9-11. Par formosa, 12-13. Par. Duveyrieriana, 14-15. Par. Ledoulxiana, 16-17. Par. singularis, 18-19. Par. Bourguignati, 20-21. Par. Reymondi, 22-23. Par. Cameroniana, 24-25. Par. timida, 26-27. Par. Bythiniformis, 28-29. Par. Lessepsiana, 30. Par. Milne-Edwardsiana, 31-32. Par. Palustris.

PLANCHE XV

PARAMELANIA EGREGIA, *Giraud.* — 1, coq. de face, grossie; 2, la même, de grand. nat.; 3, dernier tour de grand. nat., vu de profil.

PARAMELANIA INFRALIRATA, *Bourguignat.* — 4, coq. de face, de grand. nat.; 5, dernier tour de profil.

PARAMELANIA OBTUSA, *Bourguignat.* — 6, coq. de face, de grand. nat.; 7, dernier tour de profil; 8, coq. de face, grossie.

PARAMELANIA FORMOSA, *Bourguignat.* — 9, coq. de face, grossie; 10, la même, de grand. nat.; 11, dernier tour de profil.

PARAMELANIA DUVEYRIERIANA, *Giraud.* — 12, coq. de face, de grand. nat.; 13, la même, de profil.

PARAMELANIA LEDOULXIANA, *Giraud.* — 14, coq. de face, grossie; 15, la même, de grand. nat.

PARAMELANIA SINGULARIS, *Bourguignat.* — 16, coq. de face, grossie; 17, la même, de grand. nat.

PARAMELANIA BOURGUIGNATI, *Giraud.* — 18, coq. de face, grossie; 19, la même, de grand. nat.

PARAMELANIA REYMONDI, *Giraud.* — 20, coq. de face, de grand. nat.; 21, la même grossie.

PARAMELANIA CAMERONIANA, *Bourguignat.* — 22, coq. de face, de grand. nat.; 23, la même grossie.

PARAMELANIA TIMIDA, *Bourguignat.* — 24, coq. de face, de grand. nat.; 25, la même grossie.

PARAMELANIA BYTHINIFORMIS, *Bourguignat.* — 26, coq. de face, de grand. nat.; 27, la même grossie.

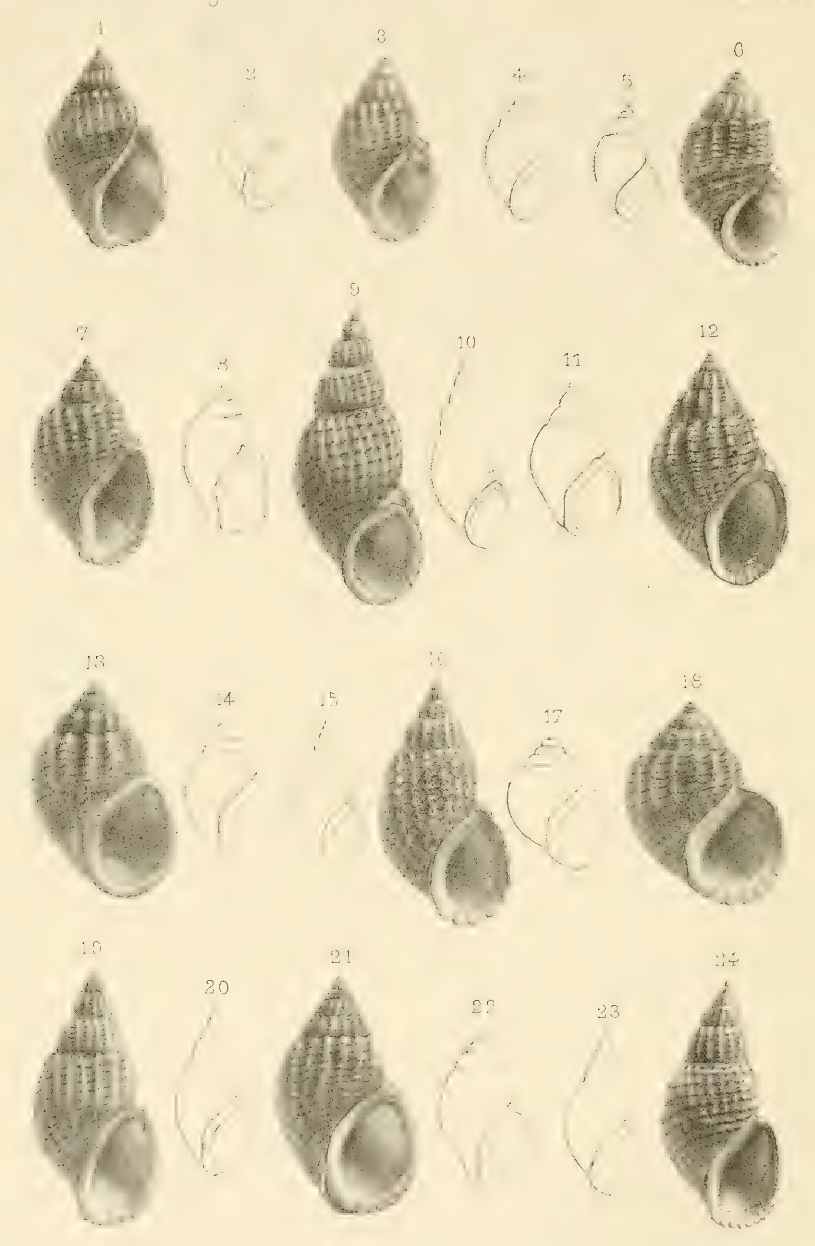
PARAMELANIA LESSEPSIANA, *Giraud.* — 28, coq. de face, de grand. nat.; 29, la même, vue de dos.

Paramelania Milne-Edwardsiania, *Bourguignat.* — 30, coq. de face, de grand. nat.

Paramelania palustris, *Bourguignat.* — 31, coq. de profil, de grand. nat.; 32, la même, de face.

Les Paramelania sont, avec les *Grandidieria,* les Espèces les plus répandues et les plus abondantes du lac; on les rencontre, en effet, sur tout le pourtour du Tanganika, souvent en très grande quantité. Ces Mélanidées doivent vivre sur les rochers et ne doivent pas craindre les endroits battus par les vagues.

Les Espèces de ce genre *thalassoïde* possèdent un test épais, solide, imperforé, d'une forme ovale-conoïde, à surface fortement décussée par des costulations et des sillons et recouverte par un mince tissu épidermique; elles sont, en outre, caractérisées par une ouverture ovale, légèrement patulescente à la base, avec un dernier tour dépassant l'extrémité de l'axe columellaire et se prolongeant, en dessous du bord, par un péristome paraissant continu par suite d'une forte callosité servant de trait d'union aux bords marginaux; enfin par un opercule relativement petit, de forme oblongue, paucispiral au centre avec des stries concentriques vers le pourtour.



A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Edouard Bry, Paris

1-2. Paramelania Grandidieriana, 3-4. Par. nassatella, 5-6. Par. lacunosa, 7-8 Par. nassa, 9-10. Par. elongata, 11-12. Par. Smithi, 13-14. Par. venusta; 15-16. Par. crassilabris, 17-18. Par Mabilliana, 19-20. Par. Giraudi, 21-22. Par. Randabeli. 23-24. Par. Locardiana.

PLANCHE XVI

Paramelania Grandidieriana, *Bourguignat*. — 1, coq. grossie, de face ; 2, la même, de grand. nat.

Paramelania nassatella, *Bourguignat*. — 3, coq. grossie, de face ; 4, la même, de grand. nat.

Paramelania lacunosa, *Bourguignat*. — 5, coq. de grand. nat. de face ; 6, la même grossie.

Paramelania Nassa, *Bourguignat*. — (Type de la Melania Nassa de Woodward) ; 7, coq. grossie, de face ; 8, la même, de grand. nat.

Paramelania elongata, *Bourguignat*. — 9, coq. grossie, de face ; 10, la même, de grand. nat.

Paramelania Smithi, *Bourguignat*. — 11, coq. de face, de grand. nat. ; 12, la même grossie.

Paramelania venusta, *Bourguignat*. — 13, coq. grossie, de face ; 14, la même, de grand. nat.

Paramelania crassilabris, *Bourgnignat*. — 15, coq. de face, de grand. nat. ; 16, la même grossie.

Paramelania Mabilliana, *Bourguignat*. — 17, coq. de face, de grand. nat. ; 18, la même grossie.

Paramelania Giraudi, *Bourguignat*. — 19, coq. de face, grossie ; 20, la même, de grand. nat.

Paramelania Randabeli, *Bourguignat*. — 21, coq. de face, grossie ; 22, la même, de grand. nat.

Paramelania Locardiana, *Bourguignat*. — 23, coq. de face, de grand. nat. ; 24, la même grossie.

Les nombreuses Paramélanies, dont je donne la représentation, peuvent se répartir en huit groupes :

1° *Param. Damoni;*

2° *Param. crassigranulata, infralirata, egregia, obtusa, Duveyrieriana, Ledoulxiana, formosa;*

3° *Param. Cameroniana, singularis, Bourguignati, Reymondi, timida;*

4° *Param. Milne-Edwardsiana, Lessepsiana, palustris;*

5° *Param. Grandidieriana, nassatella, lacunosa;*

6° *Param. Randabeli, Nassa, Smithi, venusta, Mabilliana;*

7° *Param. Livingstoniana, nassatiformis, limnæa, pulchella;*

8° *Param. elongata, Giraudi, Locardiana, crassilabris, Bythiniformis, Servainiana, arenarum.*



A. de Vaux-Bidon, del Imp. Edouard Bry, Paris

1-2. Paramelania Livinsgtoniana, 3-4. Par. arenarum, 5-6. Par. nassatiformis. 7-8. Par. limnœa, 9-10. Par. pulchella. 11-12, Par. Servainiana, 13-15. Stanleya. neritoides, 16-17. Coulboisia Giraudi, 18-19. Coulb. Smithiana, 20-22. Rumella. globosa, 23-25. Rum. callifera, 26-28. Rum. Milne-Edwardsiana, 29-31. Rum Jouberti, 32-34. Rum. Lavigeriana, 35-37. Rum. Giraudi.

PLANCHE XVII

Paramelania Livingstoniana, *Giraud.* — 1, coq. de face, grossie ; 2, la même, de grand. nat.

Paramelania arenarum, *Bourguignat.* — 3, coq. de face, grossie ; 4, la même, de grand. nat.

Paramelania nassatiformis, *Bourguignat.* — 5, coq. de face, de grand. nat ; 6, la même grossie.

Paramelania Limnæa, *Bourguignat.* — 7, coq. de face, de grand. nat. ; 8, la même grossie.

Paramelania pulchella, *Bourguignat.* — 9, coq. de face, de grand. nat. ; 10, la même grossie.

Paramelania Servainiana, *Bourguignat.* — 11, coq. de face, grossie ; 12, la même, de grand. nat.

Stanleya Neritoides, *Bourguignat.* — 13, coq. grossie, de face ; 14, coupe très grossie du contour du dernier tour pour montrer le mode *en creux* des sillons ; 15, coq. de face, de grand. nat.

Coulboisia Giraudi, *Bourguignat.* — 16, coq. de face, grossie ; 17, la même, de grand. nat.

Coulboisia Smithiana, *Bourguignat.* — 18, coq. de face, de grand. nat. ; 19, la même grossie.

Rumella globosa, *Bourguignat.* — 20, coq. de face, de grand. nat. ; 21, la même grossie ; 22, la même grossie, de profil.

Rumella callifera, *Bourguignat.* — 23, coq. de face, de grand. nat. ; 24, la même grossie ; 25, la même grossie, de profil.

Rumella Milne-Edwardsiana, *Bourguignat.* — 26, coq. de face, de grand. nat. ; 27, la même grossie ; 28, la même grossie, de profil.

Rumella Jouberti, *Bourguignat.* — 29, coq. de face, de grand. nat.; 30, la même grossie; 31, la même grossie, de profil.

Rumella Lavigeriana, *Bourguignat.* — 32, coq. de face, de grand. nat.; 33, la même grossie; 34, la même grossie, de profil.

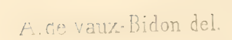
Rumella Giraudi, *Bourguignat.* — 35, coq. de face, de grand. nat.; 36, la même grossie, vue de profil; 37, la même, de face.

Une seule Espèce, connue jusqu'à présent, du genre Stanleya, provenant de la côte orientale. Ce genre est caractérisé par un test globuleux, poli, brillant, transparent, sillonné par de nombreuses linéoles spirales se dessinant *en creux* sur la surface. par un axe columellaire sans trace de perforation ombilicale, mais recouvert par un large dépôt calleux d'un blanc d'émail de porcelaine, dépôt qui se prolonge jusqu'à l'insertion du bord externe, où il acquiert une notable épaisseur.

Les Coulboisia sont de très petites Espèces oblongues-conoïdes, à test d'un poli d'émail très brillant, sur lequel se dessinent de très fines stries spirales un tant soit peu creusées et caractérisées, en outre, par une ouverture piriforme entourée par un bord péristomal continu, offrant du côté columellaire une callosité néritiforme non bombée, d'un blanc d'ivoire, callosité plus épatée vers la base et vers le haut qu'à la partie médiane de la convexité du tour. Les Coulboisies n'ont été constatées jusqu'à ce jour que sur la côte occidentale.

Les Rumella sont de petites Espèces de forme *naticoïde* remarquables par leur test globuleux ou ovalaire dans une direction oblique de gauche à droite, à surface d'un poli et d'un brillant achevé; par une spire courte, à tours peu nombreux; par un dernier tour très développé, pourvu d'une large dépression ombilicale limitée à gauche, comme chez les Natices, par une arête anguleuse, et *toujours recouverte par un gros calus épais, bombé,* s'étendant de l'insertion à la base columellaire; enfin, par une ouverture ovalaire ou oblongue aux contours interne et externe simples et non denticulés.

Les Rumelles vivent sur les pierres des plages arénacées de la côte occidentale.



Imp. Edouard Bry, Paris

1-4. Pisidium hermosum, 5-7. Pisid. Giraudi, 8-10. Corbicula tanganikana, 11-16. Grandidieria, gravida, 17-19. Grand. rostrata.

PLANCHE XVIII

Pisidium hermosum, *Bourguignat.* — 1, valve dextre très grossie; 2, coq. très grossie pour montrer l'épaisseur; 3, même valve dextre très grossie pour montrer la charnière; 4, coq. au trait, de grand. nat.

Pisidium Giraudi, *Bourguignat.* — 5, coq. au trait, de grand. nat.; 6, valve dextre très grossie; 7, coq. très grossie pour montrer l'épaisseur.

Corbicula tanganikana, *Bourguignat.* — 8, valve sénestre très grossie; 9, coq. de grand. nat.; 10, même valve sénestre pour montrer la charnière.

Grandidieria gravida, *Bourguignat.* — 11, valve sénestre grossie; 12, valve dextre grossie, vue à l'intérieur pour montrer la charnière; 13, valve sénestre grossie, vue à l'intérieur; 14, coq. au trait, de grand. nat.; 15, la même de grand. nat., vue des sommets; 16, dents latérales antérieures, vues de profil, très grossies.

Grandidieria rostrata, *Bourguignat.* — 17, coq. au trait, de grand. nat.; 18, valve sénestre grossie; 19, coq. au trait, de grand. nat., vue des sommets.

Les Pisidium sont de très petites coquilles bivalves à test délicat, plus ou moins inéquilatéral avec le ligament sur le plus petit côté. Les différentes formes de ce genre vivent dans les sources, les petits ruisseaux, les étangs, les lacs ou les marais; elles préfèrent presque toutes les eaux tranquilles et vaseuses où on les rencontre ordinairement au pied des racines des plantes aquatiques.

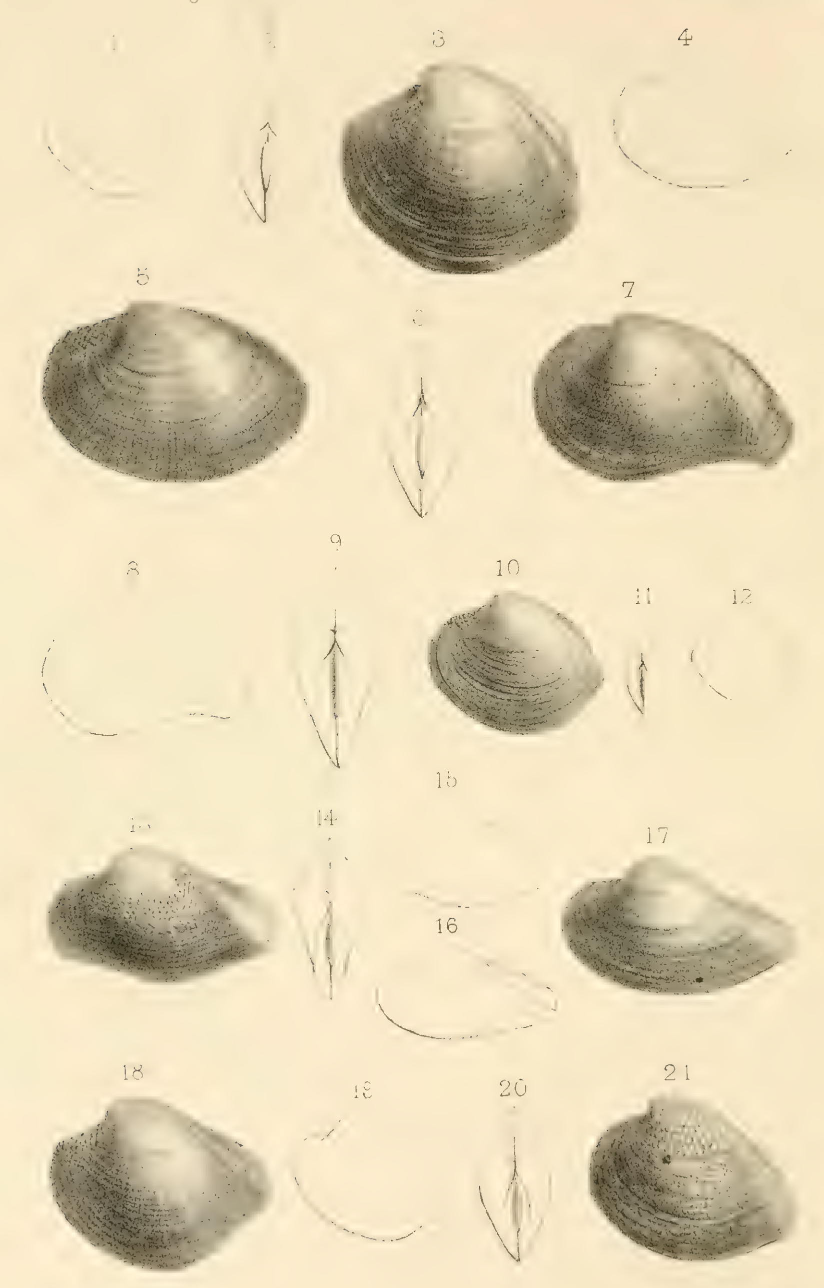
Les Pisidies sont très répandues en Europe et en Amérique; on en connaît également en Asie. En Afrique elles ont été constatées dans les eaux de toute la partie nord (Maroc, Algérie et Tunisie), ainsi que dans les canaux de la Basse-Égypte, mais elles n'étaient pas connues du centre du continent.

Les deux Pisidies tanganikiennes ont été recueillies *mortes* sur les plages sud-occidentales du lac, où elles ont été déposées par les courants ; elles doivent provenir de quelques petits ruisseaux de la côte. Le *Pisidium hermosum* est plus ventru, plus globuleux et moins inéquilatéral que le *Pis. Giraudi.*

Les Corbicula africaines, classées autrefois parmi les *Cyrènes*, sont des coquilles bivalves de taille généralement fort médiocre, de forme arrondie, cordiforme ou subinéquilatérale, à test relativement solide, épais, ordinairement cerclé de fortes côtes concentriques plus ou moins liratiformes. Leur charnière toujours robuste est composée de deux cardinales courtes, en forme de V, et de deux latérales, une antérieure et une postérieure.

On a constaté, sauf dans le Maroc, l'Algérie et la Tunisie, dont la faune dépend de celle du système européen, la présence de Corbicules dans presque toutes les autres contrées du continent; elles sont surtout abondantes et nombreuses dans les cours d'eau de la Basse-Égypte.

L'Espèce tanganikienne, dont je donne la représentation, est une petite Corbicule remarquable par son test brillant, presque poli et peu sillonné. Elle a été recueillie sur la plage sud-occidentale de Kapampa. Le Tanganika nourrit plusieurs autres Espèces de Corbicules de taille plus forte. Ces Espèces, qui me sont parvenues trop tardivement pour pouvoir trouver place sur les planches de cette Iconographie, seront décrites et figurées dans ma Malacologie descriptive du lac.



A. de Vaux Bidon del. Imp. Edouard Bry, Paris.

1-3 Grandidieria cyrenopsis, 4-6. Grand. Anceyi,
7-9 Grand. Bourguignati, 10-12. Grand. Corbicula,
13-15. Grand. callista, 16-17. Grand. rhynchonella,
18-20. Grand. singularis, 21. Grand. granulosa.

PLANCHE XIX

Grandidieria Cyrenopsis, *Bourguignat.* — 1, coq. au trait, de grand. nat.; 2, la même, vue des sommets; 3, valve sénestre grossie.

Grandidieria Anceyi, *Bourguignat.* — 4, coq. au trait, de grand. nat.; 5, valve sénestre grossie; 6, coq. de grand. nat., vue des sommets.

Grandidieria Bourguignati, *Joubert.* — 7, valve sénestre grossie; 8, coq. au trait, de grand. nat.; 9, la même, vue des sommets.

Grandidieria Corbicula, *Bourguignat.* — 10, valve sénestre grossie, 11, coq. de grand. nat., vue des sommets; 12, la même, au trait.

Grandidieria callista, *Bourguignat.* — 13, valve sénestre grossie; 14, coq. de grand. nat., vue des sommets; 15, la même, au trait.

Grandidieria rhynchonella, *Bourguignat.* — 16, coq. au trait, de grand. nat.; 17, valve sénestre grossie.

Grandidieria singularis, *Bourguignat.* — 18, valve sénestre grossie; 19, coq. au trait, de grand. nat.; 20, la même, vue des sommets.

Grandidieria granulosa, *Bourguignat.* — 21, valve sénestre de grandeur naturelle (cette Espèce est une des plus grandes Grandidieries).

Les Grandidieria sont de petites bivalves cyréniformes ou corbiculiformes, parfois fort allongées, à test épais, solide, crétacé, sillonné de stries plus ou moins fortes, se changeant souvent en rugosités ou en rides plus ou moins symétriques, et ornées sur la région postérieure d'un sillon dorsal se prolongeant en un rostre quelquefois assez allongé. Leur charnière se compose d'une série de dents cardi-

nales, la plupart du temps fort réduites, et de deux séries latérales : une antérieure, énorme, ramassée, saillante, très denticulée, et une postérieure, allongée, ressemblant à celle d'une Corbicule.

Les Espèces de ce genre doivent vivre enfoncées dans les sables des plages arénacées. On rencontre leurs débris en immense quantité sur tout le pourtour du lac. Sur certaines plages, à ce qu'il paraît, leurs débris sont en si grande quantité que l'on pourrait les utiliser pour en faire de la chaux. Lorsque le Tanganika sera mieux exploré, je suis persuadé que les Espèces de ce genre dépasseront la centaine ; actuellement on en connaît vingt-cinq. J'ai montré dans ma *Monographie de ce genre* (Bull. Soc. Malac. Fr. 11, 1885) que les Grandidieria n'étaient pas des Unionidæ, mais qu'elles constituaient un genre de la famille des Sphœridæ, genre particulier au Tanganika.



A. de Vaux-Bidon del. Imp. Becquet fr. Paris.

1_2. Unio Charbonnieri._3_4. U. Coulboisi.

PLANCHE XX

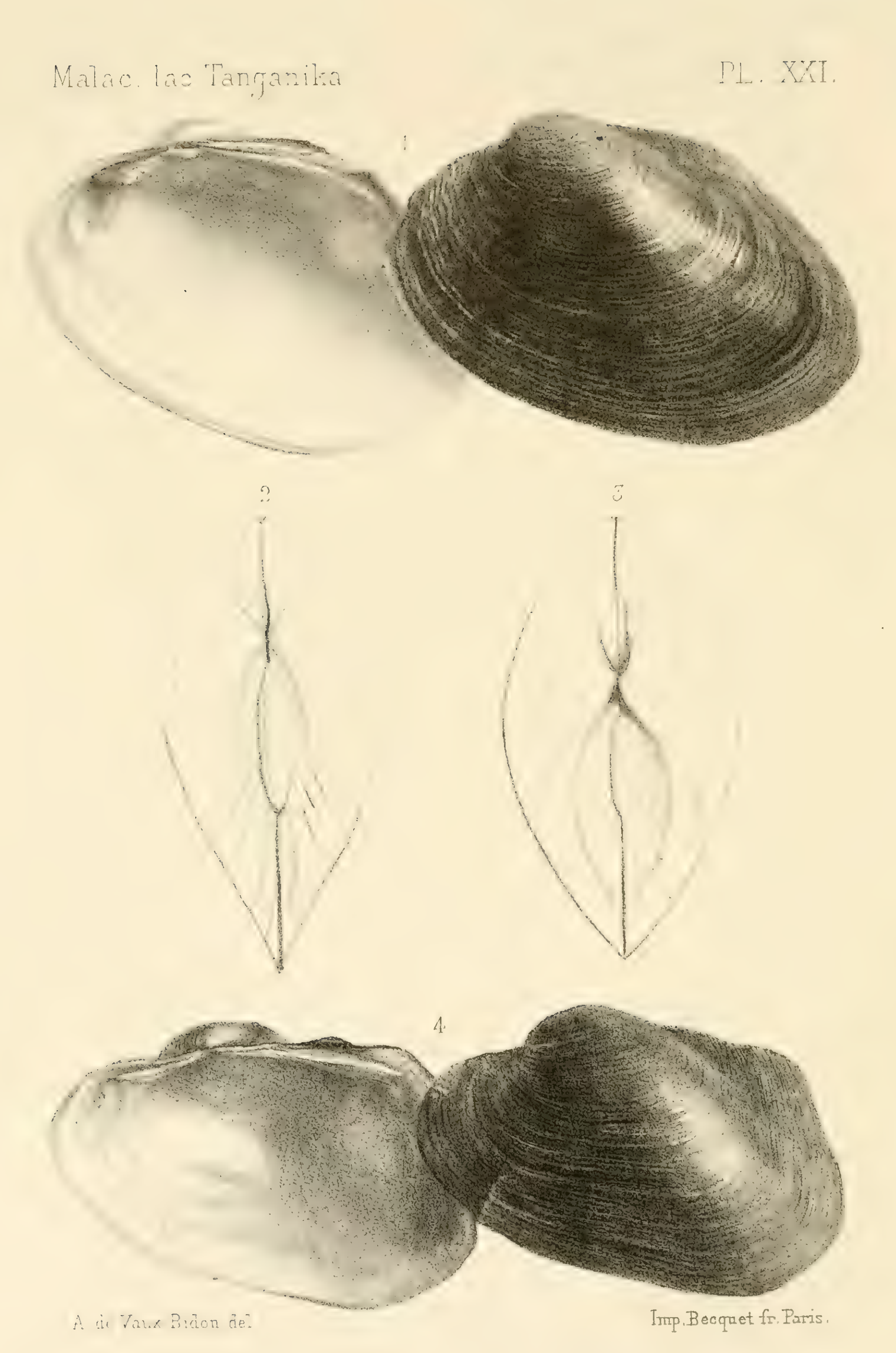
Unio Charbonnieri, *Bourguignat*. — 1, valves dextre et sénestre de grandeur naturelle, vues en dessus et en dedans (la sénestre en dessus, la dextre en dedans pour montrer la charnière); 2, valves au trait, de grand. nat., vues des sommets pour montrer la ventrosité de la coquille.

Unio Coulboisi, *Bourguignat*. — 3, valves au trait, de grand. nat., vues des sommets; 4, valves dextre et sénestre de grand. nat., vues en dessus et en dedans.

Les Unios connus du lac sont au nombre de quatorze (1). J'ai donné sur la planche XX et XXI la représentation de quatre d'entre eux. On n'observe chez aucune de ces Espèces, qui sont pourvues de stries concentriques régulières, ces rides ou ces chagrinages granuleux caractéristiques de la plupart des Unios du Nyanza Oukéréwé.

Les Unios tanganikiens proviennent de la côte nord-occidentale, notamment du golfe Burton, golfe formé par la presqu'île Oubouari, et des environs de la mission de Kibanga, au sud de cette presqu'île. D'après la nature de leur test, les Unios *Dromauxi*, *Randabeli*, *Menardi*, etc., doivent vivre dans des anses un peu vaseuses, tandis que les autres, comme les *Charbonnieri*, *Moineti*, *Guillemeti*, etc., doivent préférer les plages sablonneuses.

(1) Savoir : Unio calathus, Jouberti, Charbonnieri, Moineti, Coulboisi, Bridouxi, Lavigerianus, Guillemeti, Dromauxi, Vynckei, Josseti, Menardi, Vysseri et Randabeli.



A. de Vaux Bidon del. Imp. Becquet fr. Paris.

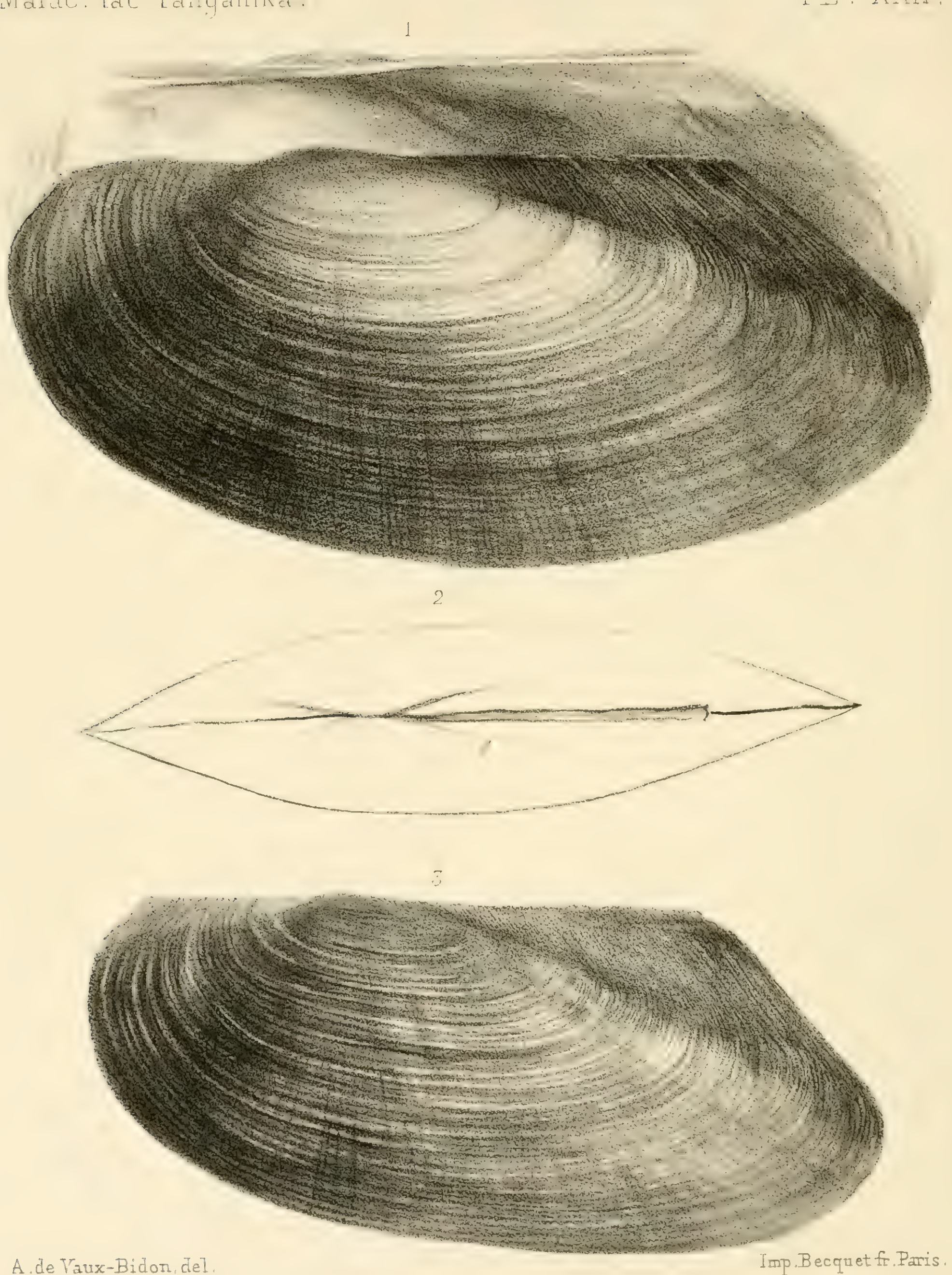
1_2 Unio Dromauxi._ 3_4. U. Randabeli.

PLANCHE XXI

UNIO DROMAUXI, *Bourguignat.* — 1, valves dextre et sénestre, de grand. nat., vues en dessus et en dedans (la sénestre en dessus, la dextre en dedans); 2, valves au trait, vues des sommets pour montrer la convexité de la coquille.

UNIO RANDABELI, *Bourguignat.* — 3, valves au trait, vues des sommets; 4, valves sénestre et dextre, vues en dessous et en dedans, de grandeur naturelle.

On a constaté la présence d'Unionidæ dans presque toutes les régions du continent. Les Espèces africaines de cette famille se répartissent en *Unio* et en *Pharaonia*. Les bivalves de cette seconde coupe générique ressemblent extérieurement à des Anodontes de la série des *Letourneuxiana* et sont caractérisées intérieurement par une charnière pourvue d'une dent antérieure aussi mince et aussi longue que la postérieure et ne faisant qu'une pour ainsi dire avec elle. L'*Unio Juliani* de Rang (Acéph. Sénég., p. 105, 1834), ainsi que l'*Unio Essoensis* de Chaper (Coq. Afr. Aust. et Assin. *in* Bull. Soc. zool. Fr., X, 1885, pl. XI, f. 7-9) etc., sont des Pharaonies. Les Espèces de ce genre vivent dans les eaux tranquilles et un peu vaseuses de la Basse-Égypte, du Sénégal, du Gabon, du Congo et de toute la côte de Guinée.



A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Becquet fr. Paris.

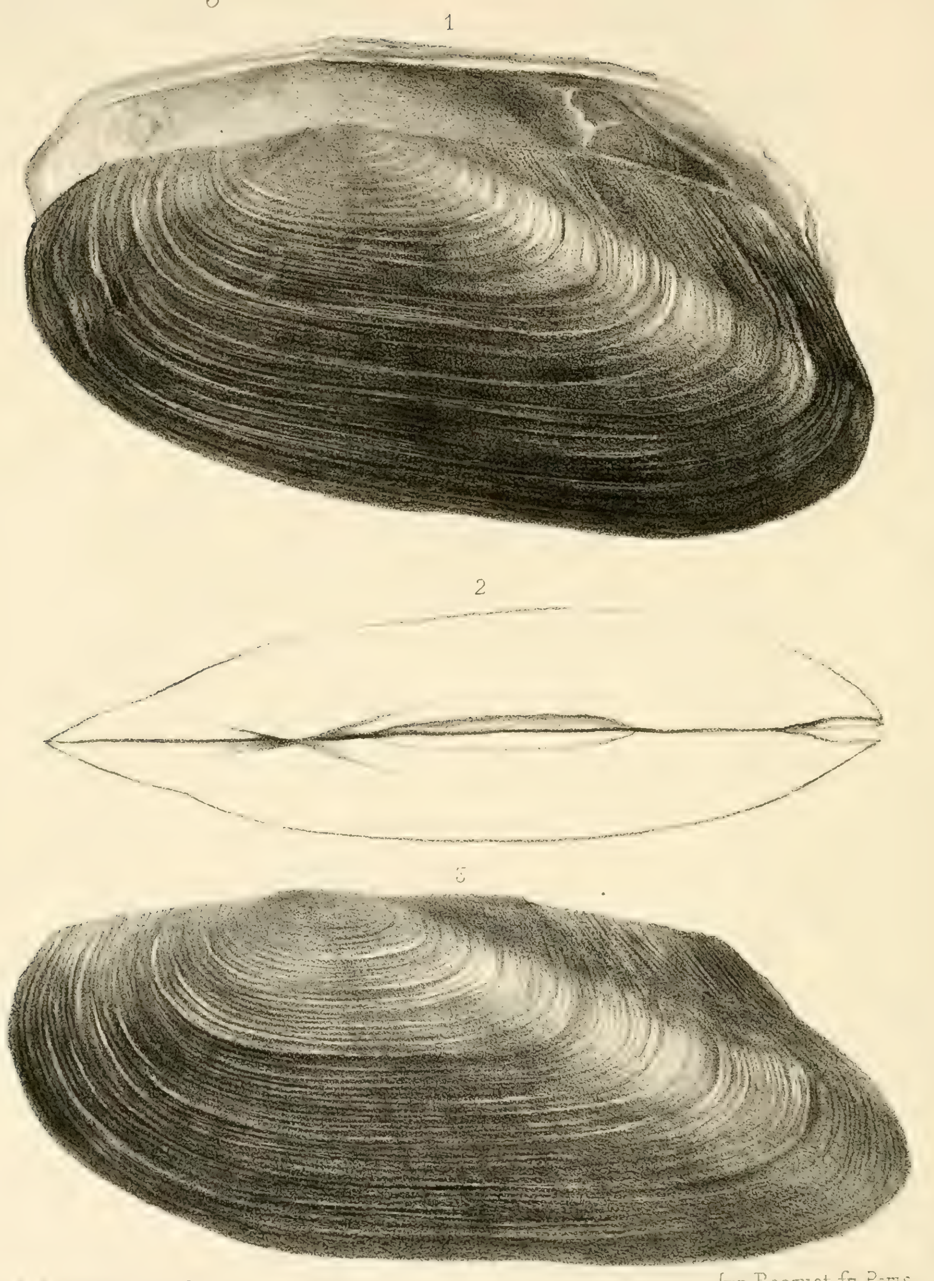
1. Mutela Bridouxi._ 2_3. Mut. soleniformis.

PLANCHE XXII

Mutela Bridouxi, *Bourguignat*. — 1, coq. grand. nat., vue en dessus.

Mutela soleniformis, *Bourguignat*. — 2, coq. au trait, vue des sommets; 3, la même (valve sénestre), de grand. nat., vue en dessus.

Les quatre Mutèles (*Bridouxi*, *soleniformis*, *Jouberti* et *Vysseri*), représentées sur les planches XXII et XXIII, ont été recueillies mortes sur les plages voisines de la Mission de Kibanga et sur celle du fond du golfe Burton. Toutes ces Espèces doivent vivre, ainsi que celles que je n'ai pas fait figurer, mais que j'ai décrites (*Moineti*, *Monceti Lavigeriana*) dans mes Unionidæ et Iridinidæ du lac Tanganika (1 vol. in-8, avril 1886), dans les anses vaseuses de cette partie du lac.



A. de Vaux-Bidon. del. Imp. Becquet fr Paris.

1. Mutela Jouberti._2_3. Mut. Vysseri.

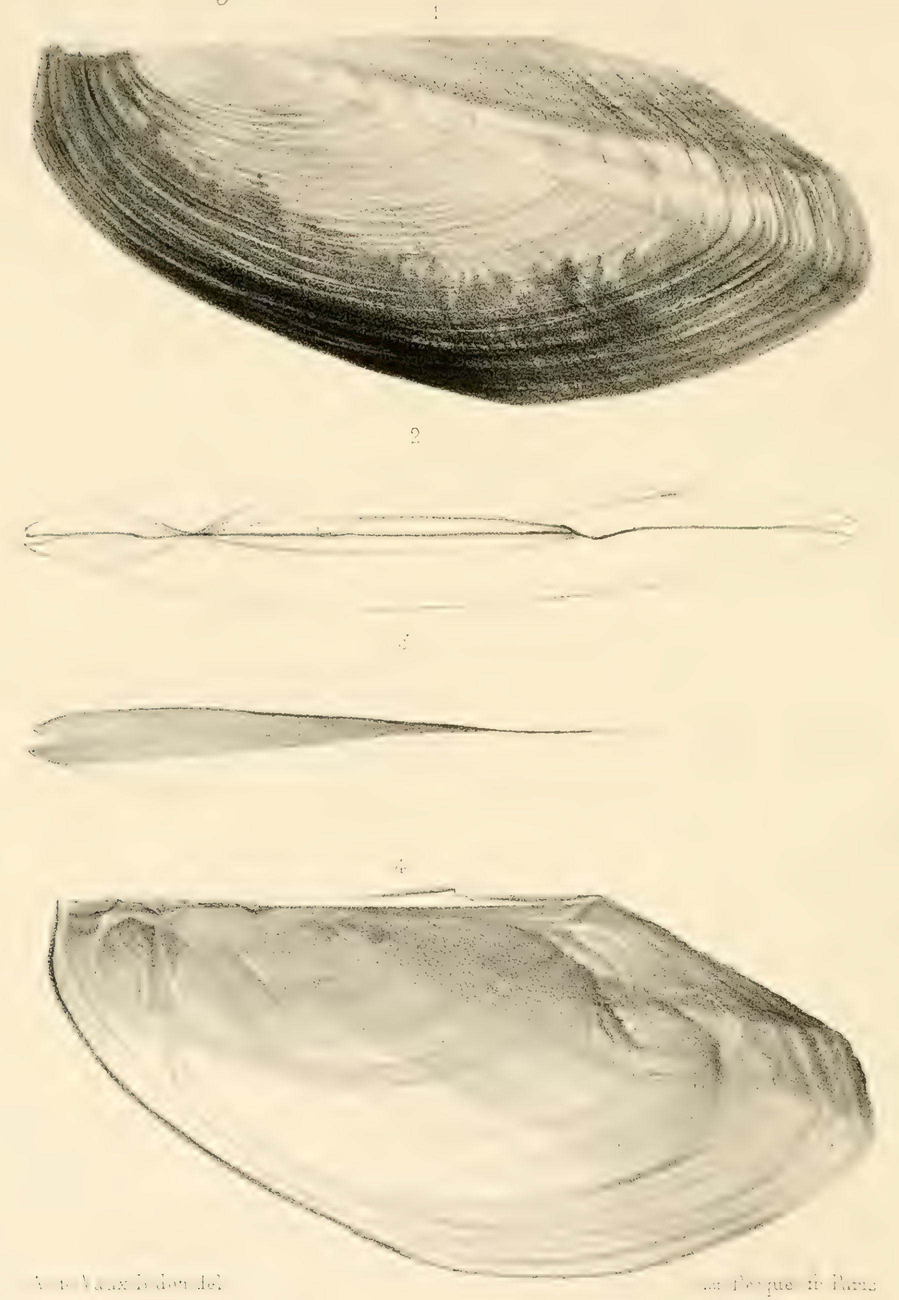
PLANCHE XXIII

Mutela Jouberti, *Bourguignat*. — 1, coq. de grand. nat., vue en dessus.

Mutela Vysseri, *Bourguignat*. — 2, coq. au trait, de grand. nat., vue des sommets; 3, la même, vue en dessus.

Le genre Mutela, qu'il ne faut pas confondre avec le genre *Iridina* de Lamarck, se compose de grandes Espèces allongées, presque aussi hautes en avant qu'en arrière, pourvues d'une charnière édentulée. On les a constatées dans presque toutes les régions du centre africain, jusque dans les canaux de la Basse-Égypte, où elles sont descendues par le grand cours du Nil.

Le genre Mutelina, que j'ai séparé, en 1885 (Esp. nouv. et g. nouv. grands lacs afr. p. 11), de celui des *Mutela*, comprend de petites Espèces linguiformes, très allongées, à test délicat pourvu d'une charnière étroite et lisse. Les Mutelines se rencontrent également dans toutes les régions du centre africain. Le Dr de Rochebrune (Bull. Soc. malac. Fr. III, 1886) en a fait connaître un assez grand nombre du Congo. Jusqu'à présent ce genre n'a pas été trouvé dans le lac.



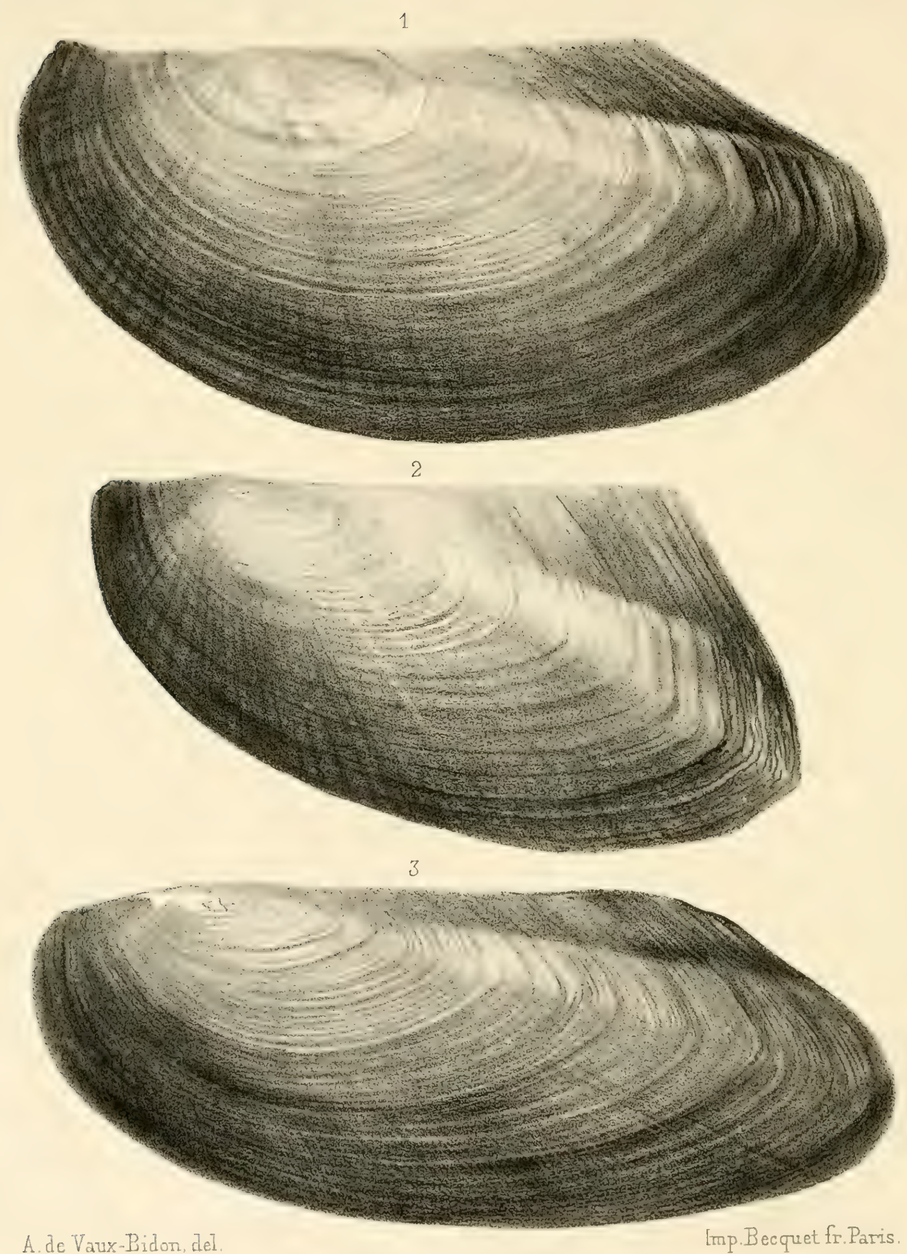
1_4. Burtonia Lavigeriana.

PLANCHE XXIV

Burtonia Lavigeriana, *Bourguignat*. — 1, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus; 2, coq. au trait, de grand. nat., vue des sommets; 3, la même, vue du còté du bord inférieur; 4, intérieur de la valve dextre.

Le genre Burtonia (*Bourguignat*, Moll. Nyanza, etc., p. 20, 1883) se compose d'Espèces remarquables par leur test très inéquilatéral, subtrigonal, à région antérieure très écourtée terminée par un contour anguleux et à région postérieure très allongée (au moins 4 fois plus longue que l'antérieure) très largement développée et s'atténuant en un rostre brièvement arrondi. Chez ces Espèces, les valves très minces, subtransparentes, finement striées, quoique d'un beau poli, sont recouvertes par un tissu épidermique des plus brillants et d'un éclat miroitant; les sommets sont petits, méplans, comme écrasés, à natès très aigus; le sillon dorsal, très accusé des sommets au rostre, est caractérisé par un ou plusieurs petits sillons; la charnière lisse, plane, est réduite presque à rien à la région cardinale; enfin, le ligament, qui est postérieur, est complètement recouvert par le test.

Toutes les Burtonies ont été recueillies mortes sur les plages voisines de la Mission de Kibanga et du fond du golfe Burton. On a néanmoins constaté la présence de quelques-unes sur la côte orientale entre Oudjiji et Karéma. Les Espèces de ce genre doivent vivre dans des fonds vaseux aux eaux tranquilles et peu profondes.



A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Becquet fr. Paris.

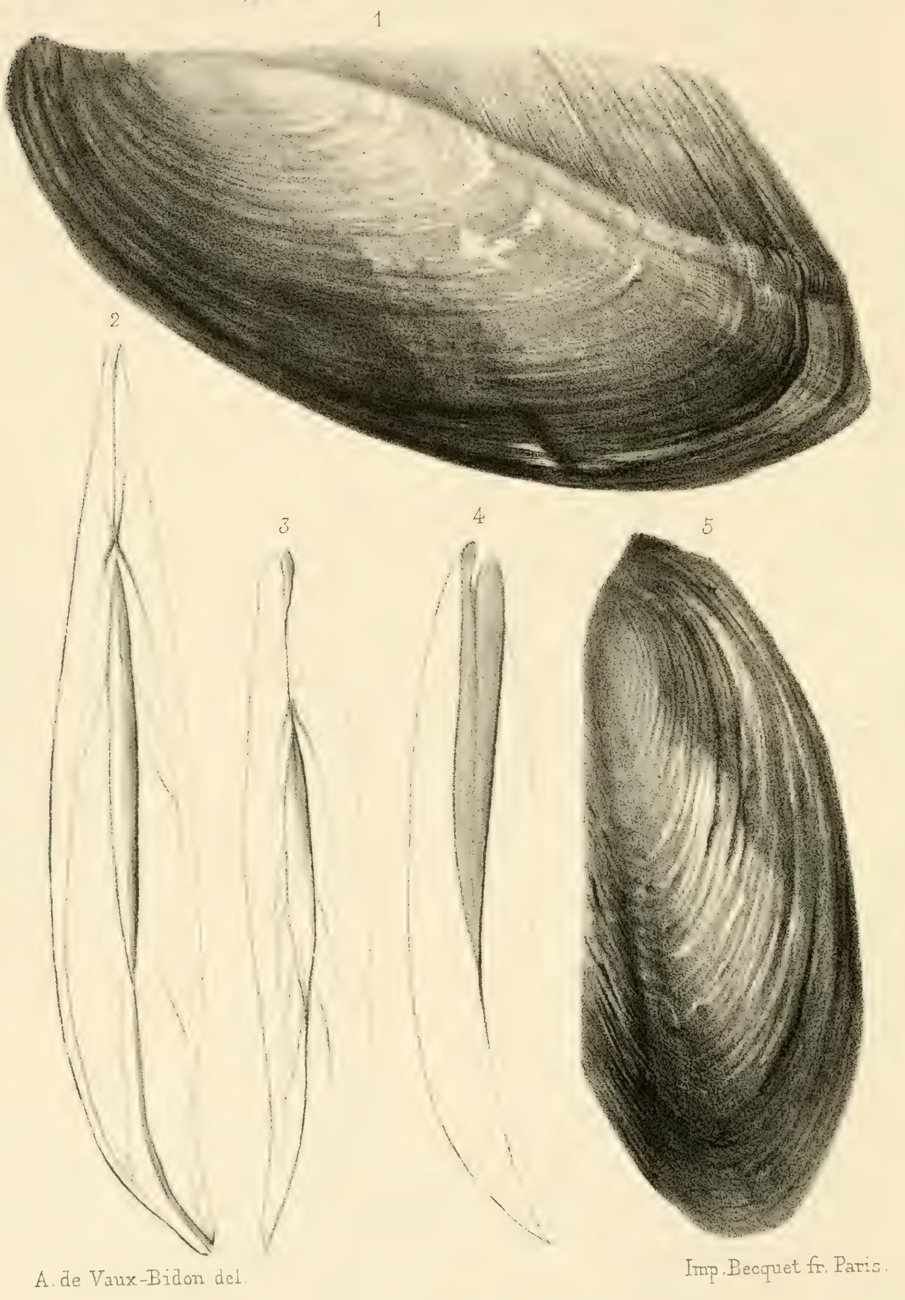
1. Burtonia Moineti. _ 2. Burt. subtriangularis.
3. Burt. elongata.

PLANCHE XXV

Burtonia Moineti, *Bourguignat.* — 1, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus.

Burtonia subtriangularis, *Bourguignat.* — 2, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus.

Burtonia elongata, *Bourguignat.* — 3, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus.



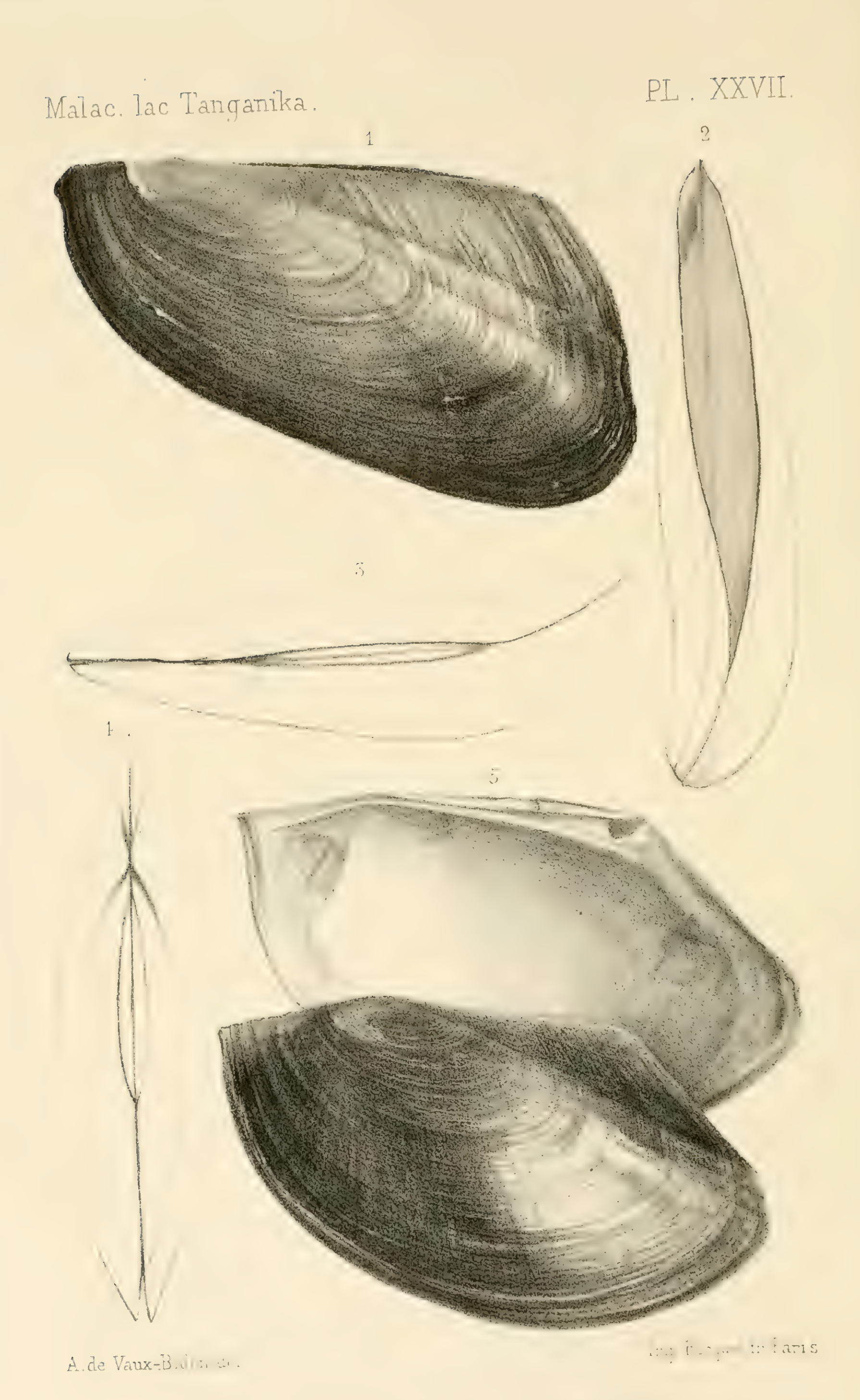
A. de Vaux-Bidon del. Imp. Becquet fr. Paris.

1_2. Burtonia magnifica._3_5. Burt. contorta.

PLANCHE XXVI

Burtonia magnifica, *Bourguignat.* — 1, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus; 2, coq. au trait, de grand. nat., vue des sommets.

Burtonia contorta, *Bourguignat.* — 3, coq. au trait, de grand. nat., vue des sommets; 4, la même, vue du côté du bord inférieur; 5, valve dextre, vue en dessus.



1_3. Burtonia Grandidieriana
4_5 Burt. Bourguignati.

PLANCHE XXVII

BURTONIA GRANDIDIERIANA, *Bourguignat*. — 1, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus; 2, coq. au trait, vue du côté du bord inférieur; 3, la même au trait, vue des sommets.

BURTONIA BOURGUIGNATI, *Joubert*. — 4, coq. au trait, de grand. nat., vue des sommets; 5, valves dextre et sénestre, de grand. nat., vues en dedans et en dessus.

Outre les huit Burtonies, figurées sur les planches XXIV à XXVII, il en existe encore quatre autres, ce qui porte à douze le nombre des Espèces burtoniennes connues. Ces Espèces peuvent se répartir en 2 séries :

1° En Espèces *normales*, c'est-à-dire en Burtonies possédant un test régulier dans le sens de la longueur, telles que les *Burtonia Tanganikana*, *Livingstoniana*, *Moineti*, *elongata*, *subtriangularis*, *Lavigeriana*, *Bridouxi* et *Bourguignati*;

2° En Espèces *anormales*, c'est-à-dire possédant un test tors, contourné à droite ou à gauche. *Burtonia contorta*, *Jouberti*, *magnifica* et *Grandidieriana* (Voir, pour la description de toutes ces Espèces, *Bourguignat*, Unionidæ et Iridinidæ du lac Tanganika, 1 vol. in-8, avril 1886).



A. de Vaux-Bidon, del. Imp. Becquet fr. Paris

1_4. Brazzæa Anceyi._5_6. Br. Bourguignati.

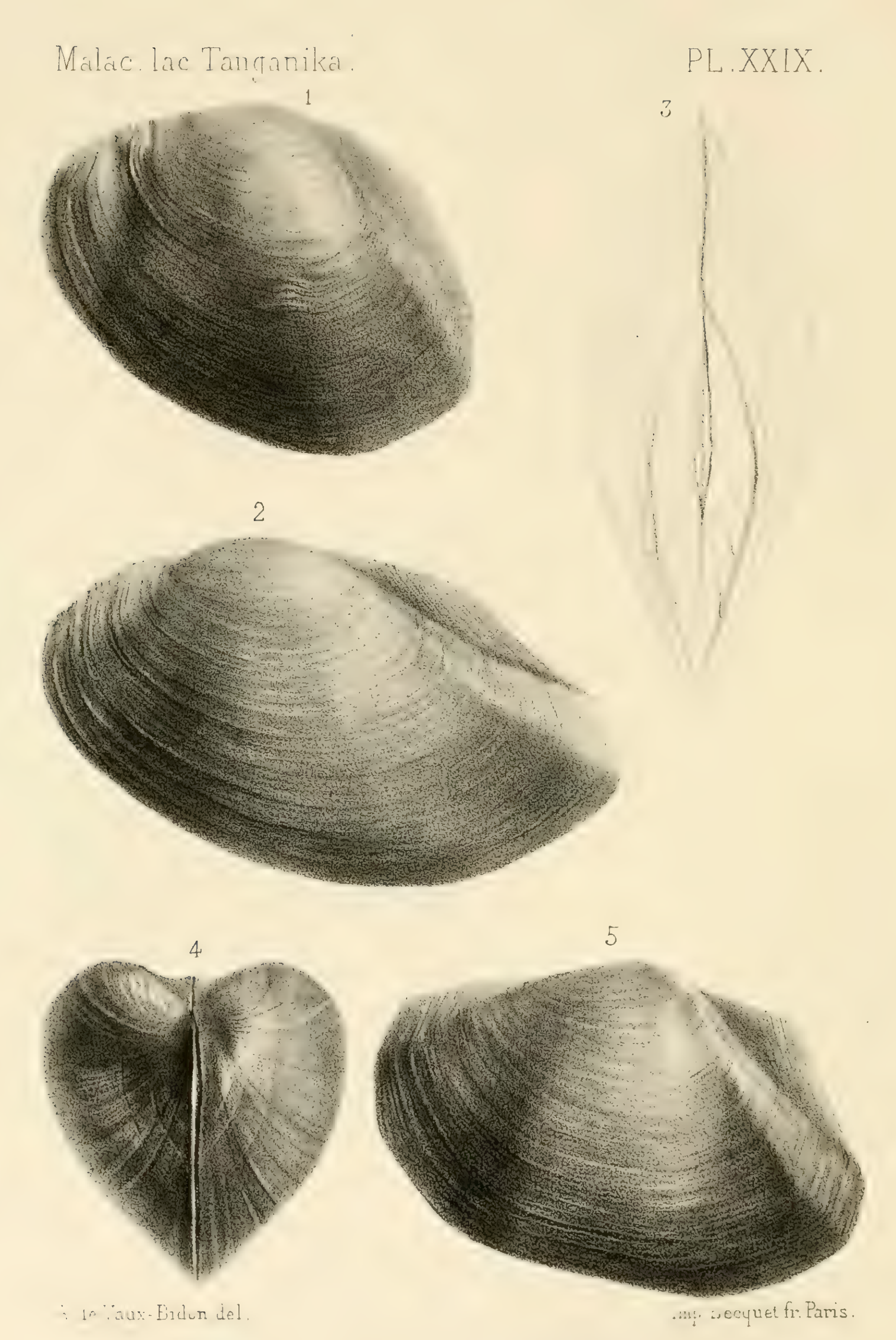
PLANCHE XXVIII

BRAZZÆA ANCEYI, *Bourguignat*. — 1, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus; 2, valve dextre, vue en dedans; 3, coq. au trait, de grand. nat., vue du côté antérieur; 4, la même, vue des sommets.

BRAZZÆA BOURGUIGNATI, *Joubert*. — 5, coq. au trait, de grand. nat., vue des sommets; 6, valve sénestre, vue en dessus.

Le genre BRAZZÆA (*Bourguignat*, Esp. nouv. et g. nouv. lacs afric., p. 32, 1885) a été établi pour des bivalves inéquilatérales, très ventrues, renflées, comme ballonnées, à contours irrégulièrement hémisphériques, à valves minces, transparentes, excessivement brillantes, luisantes et miroitantes aussi bien en dedans qu'en dehors, et teintes d'une coloration uniforme *vineuse violacée* intérieurement, passant extérieurement en une nuance d'un ton semblable seulement un peu plus foncé. Sommets sans rugosités, très bombés tout en étant plans en dessus et comme carrés, chez le plus grand nombre des Espèces. Charnière presque nulle, sans denticulations, très mince et filiforme. Deux ligaments, l'un interne, l'autre externe. Trois groupes d'impressions, sans compter la palléale, qui est frangée; enfin, caractère important et singulier : *bord supérieur de la valve gauche débordant celui de la valve droite et se projetant en dessus sous la forme d'une membrane ailée, sineuuse et largement apophysée*. Le caractère n'existe que chez les échantillons bien intacts et recueillis vivants; chez la plupart des échantillons vieux ou roulés, il paraît atrophié ou il fait défaut par suite de l'usure du test.

Les Espèces de ce genre ont toutes été recueillies dans les endroits vaseux, aux eaux tranquilles de la côte nord-occidentale, notamment dans le golfe Burton, aux environs de la Mission de Kibanga et à l'embouchure du Louandazi.



1. Brazzæa Coulboisi._2_3. Br. elongata.
4. Br. ventrosa._5. Br. eximia.

PLANCHE XXIX

Brazzæa Coulboisi, *Bourguignat*. — 1, valve sénestre de grand. nat., vue en dessus.

Brazzæa elongata, *Bourguignat*. — 2, valve sénestre de grand. nat., vue en dessus; 3, coq. au trait, de grand. nat., vue des sommets.

Brazzæa ventrosa, *Bourguignat*. — 4, coq. de grand. nat., vue du côté antérieur pour montrer la forte convexité des valves.

Brazzæa eximia, *Bourguignat*. — 5, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus.

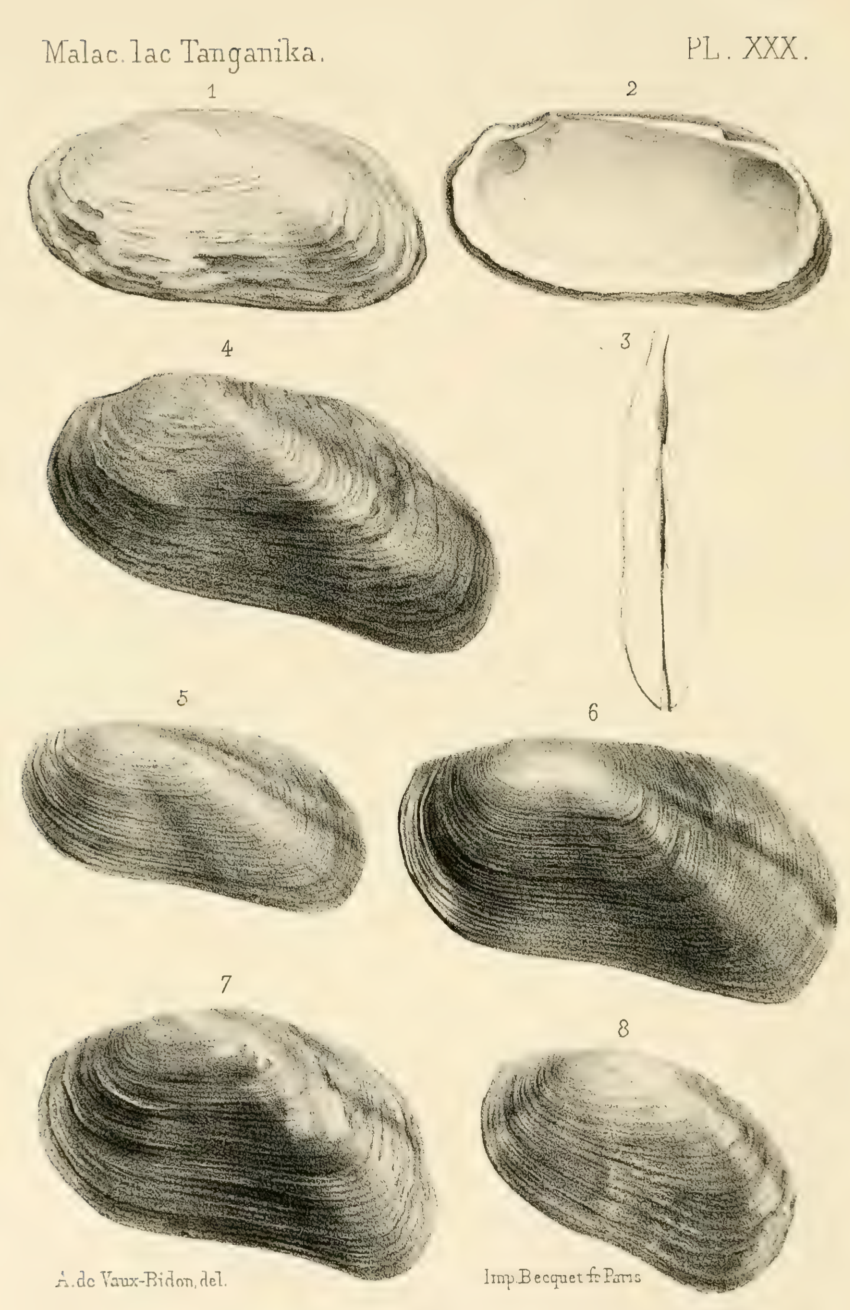
Les Espèces de ce joli genre, dont j'ai donné sur les planches XXVIII et XXIX la représentation de six d'entre elles, sont au nombre de treize. Elles peuvent se répartir :

1° En Espèces hémisphériques ou plus ou moins arrondies (*Brazzæa ventrosa*, *Anceyi*, *Randabeli*, *Moineti*, *Jouberti*, *Coulboisi*);

2° En Espèces de forme oblongue plus ou moins allongée (*Brazzæa elongata*, *Charbonnieri*);

3° En Espèce de forme triangulaire (*Brazzæa Lavigeriana*);

4° En Espèces sinuées (*Brazzæa Bridouxi*, *Newcombiana*, *eximia* et *Bourguignati*). (Voir pour les descriptions de ces bivalves les Unionidæ et Iridinidæ du lac Tanganika, 1886).



1_3. Moncetia Anceyi. 4. M. Jouberti._5. M. Bridouxi.
6. M. Lavigeriana._7. M. Moineti.. 8. M. Rochebruniana.

PLANCHE XXX

Moncetia Anceyi, *Bourguignat*. — 1, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus; 2, valve dextre, vue en dedans; 3, coq. de grand. nat., au trait, vue des sommets.

Moncetia Jouberti, *Bourguignat*. — 4, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus.

Moncetia Bridouxi, *Bourguignat*. — 5, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus.

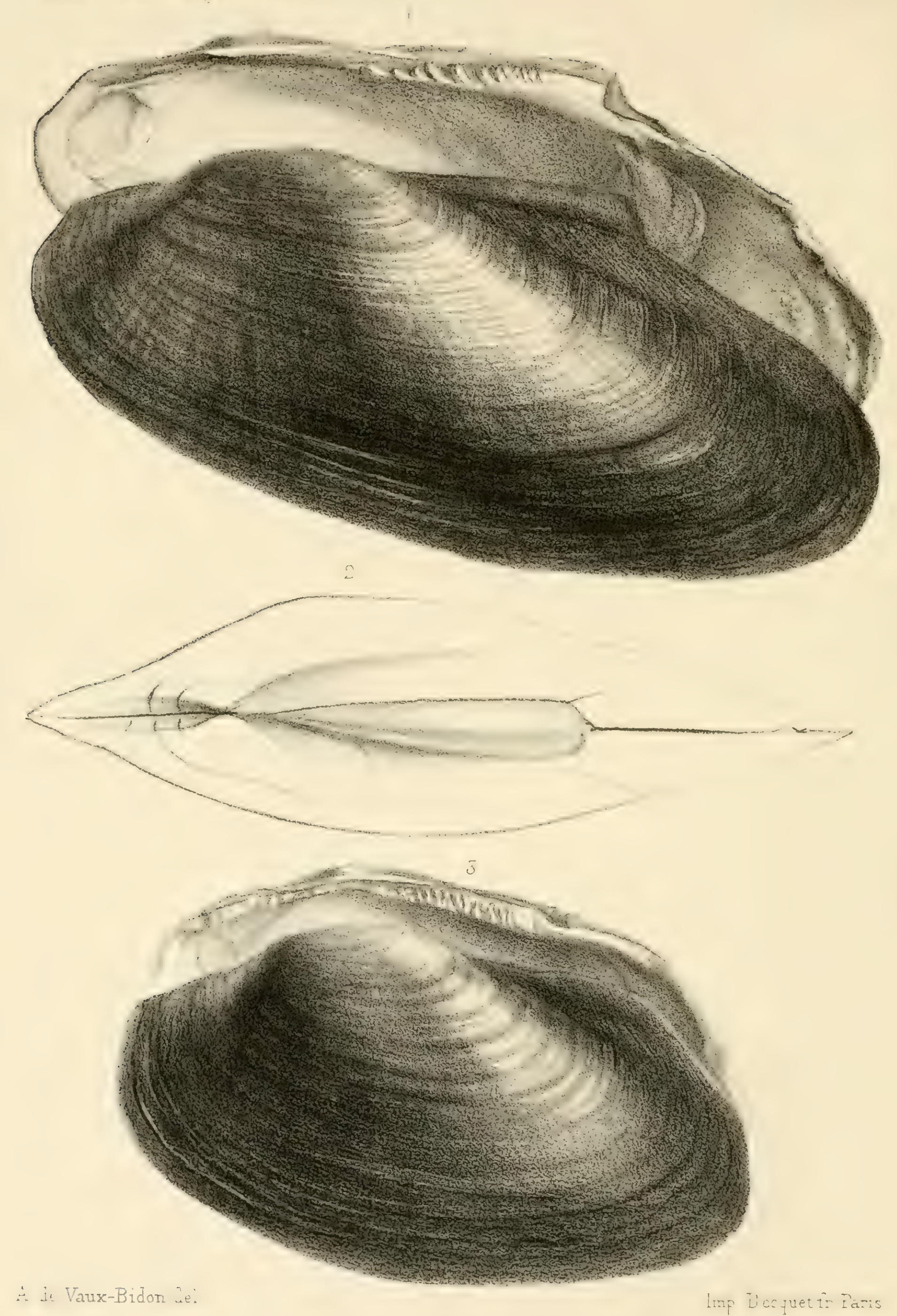
Moncetia Lavigeriana, *Bourguignat*. — 6, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus.

Moncetia Moineti, *Bourguignat*. — 7, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus.

Moncetia Rochebruniana, *Bourguignat*. — 8, valve sénestre, de grand. nat., vue en dessus.

Le genre Moncetia (*Bourguignat* Esp. nouv. et g. nouv. lacs afr., p. 34, 1885) a été établi pour des Espèces à coquille très inéquilatérale, comprimée, presque plate, de forme obtuse-allongée ou plutôt siliquiforme, à valves ternes, de couleur sombre, fortement striées, plus épaisses à la périphérie qu'à la partie ventrale et pourvues d'un bâillement considérable à la région antérieure. Chez les Moncetics, les sommets aplatis, très en avant, sans rugosités, possèdent des natès très aigus; la charnière très simple offre *seulement une éminence tuberculeuse* émoussée (sur la valve dextre) à la région cardinale, *sans la correspondante* sur la valve sénestre; enfin, on observe chez les Espèces de ce genre deux ligaments, tous les deux internes et trois groupes d'impressions musculaires, sans compter la palléale qui est simple.

Les Moncetics, comme le démontrent leurs valves rudes, couvertes d'inégalités et de rugosités, vivent sur les plages caillouteuses ou dans les anfractuosités des rochers battus par les vagues. On les rencontre çà et là sur la côte nord-occidentale notamment sur le pourtour de la presqu'île Oubouari. On connaît 6 Espèces de ce genre; toutes sont représentées sur la planche XXX.



A. de Vaux-Bidon del.

Imp. Becquet fr. Paris

1.2. Cameronia Coulboisi. 3. Camer. Landeaui.

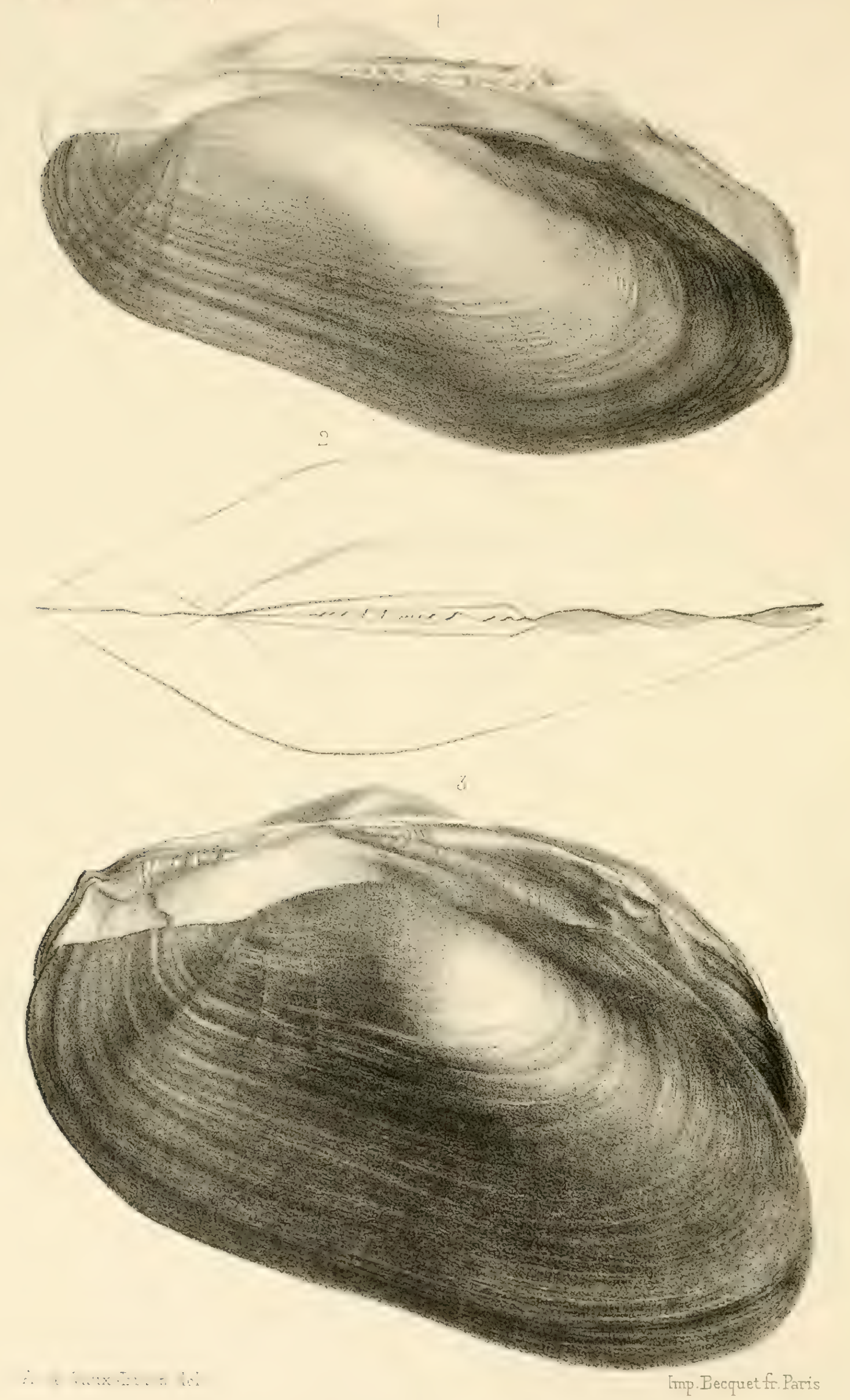
PLANCHE XXXI

Cameronia Coulboisi, *Bourguignat.* — 1, valves dextre et sénestre, de grand. nat., vues en dessus et en dedans; 2, coq. au trait, vue des sommets.

Cameronia Landeaui, *Bourguignat.* — 3, valves dextre et sénestre, de grand. nat., vues en dedans et en dessus.

Le genre Cameronia a été établi par moi (Desc. Moll. Égypte, Abyss. Zanzib., etc... p. 42, 1879; — Moll. Nyanza Ouk., p. 19, 1883; — Moll. Giraud, p. 106, 1885 et Union. et Iridinidæ, p. 66, 1886) pour des bivalves de forme plus ou moins oblongue ou plus ou moins allongée, à test épais, pesant, poli, recouvert par un tissu épidermique d'un noir marron s'éclaircissant vers les sommets, et caractérisées par une charnière plane, robuste, épaisse, hérissée sur la partie postérieure de nombreux tubercules denticuliformes, qui manquent souvent sur la partie antérieure.

Les Caméronies vivent, à l'instar des Unios, à moitié enfoncées dans la vase des plages, laissant passer seulement leur extrémité postérieure. On les rencontre sur tout le contour du lac, mais surtout sur les rives de la côte occidentale où elles sont abondantes, notamment dans le golfe Burton et aux environs de la Mission de Kibanga. C'est des environs de cette Mission que proviennent les Espèces figurées sur les planches XXXI à XXXV.



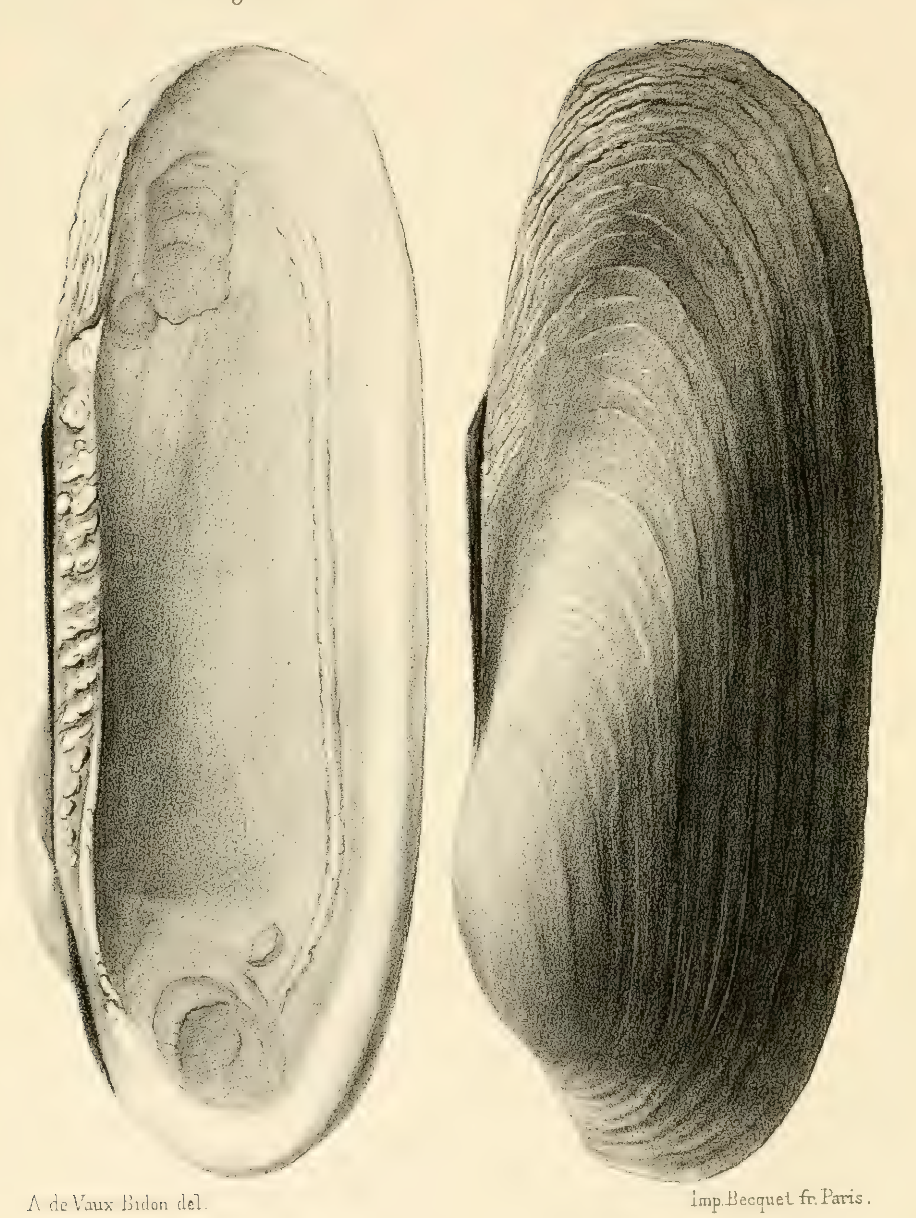
Imp. Becquet fr. Paris

1. 2. Cameronia paradoxa.
3. Camer. Jousseti.

PLANCHE XXXII

Cameronia paradoxa, *Bourguignat.* — 1, valves dextre et sénestre, de grand. nat., vues en dedans et en dessus; 2, coq. au trait, vue des sommets.

Cameronia Josseti, *Bourguignat.* — 3, valves dextre et sénestre, de grand. nat., vues en dedans et en dessus.



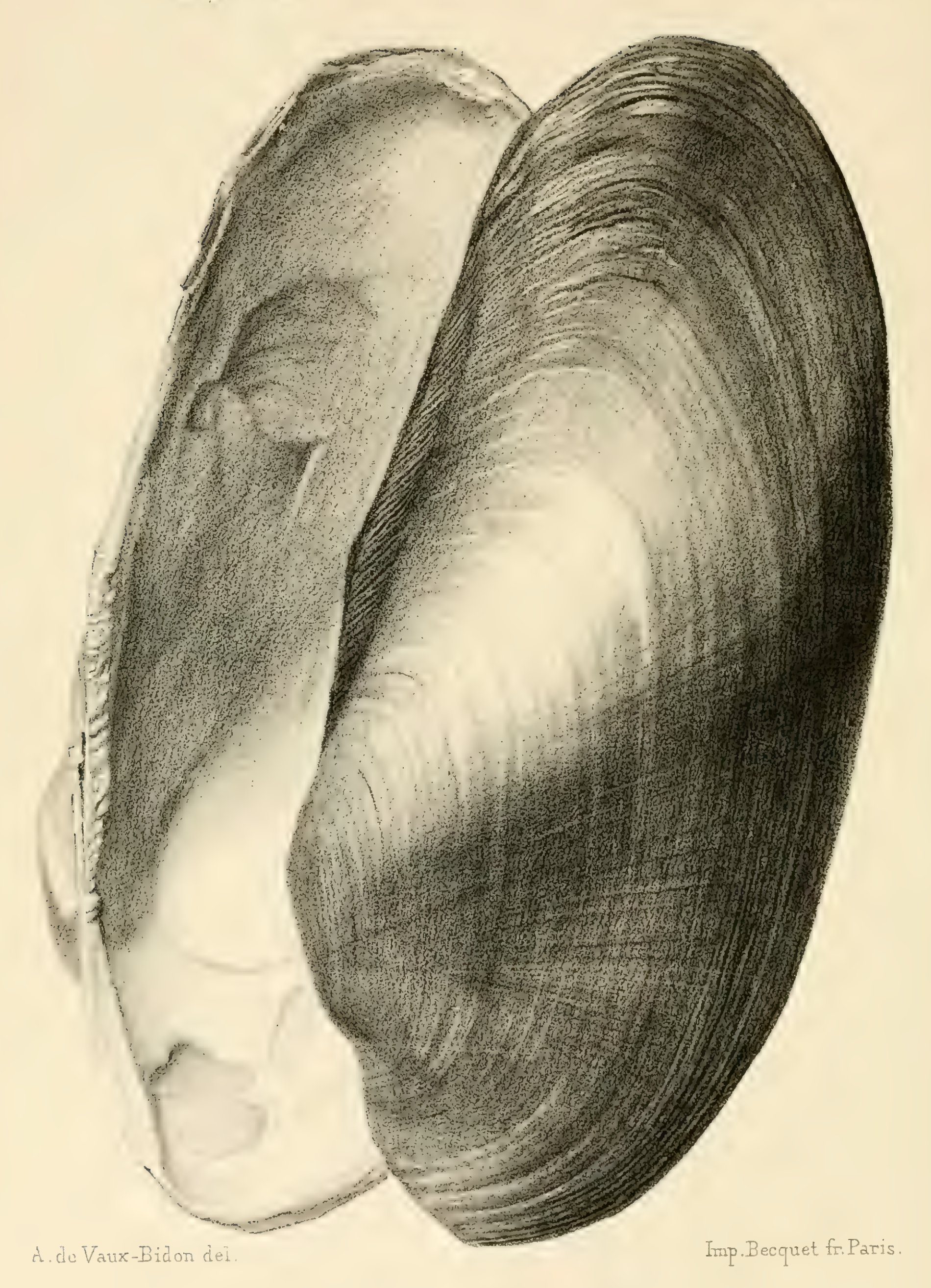
A de Vaux Bidon del. Imp. Becquet fr. Paris.

Cameronia Bourguignati.

PLANCHE XXXIII

CAMERONIA BOURGUIGNATI, *Ancey*. — 1, valve dextre, de grand. nat., vue en dedans; 2, valve sénestre, vue en dessus.

Espèce remarquable par sa forme allongée et le parallélisme de ses bords supérieur et inférieur. Plage au fond du golfe Burton.

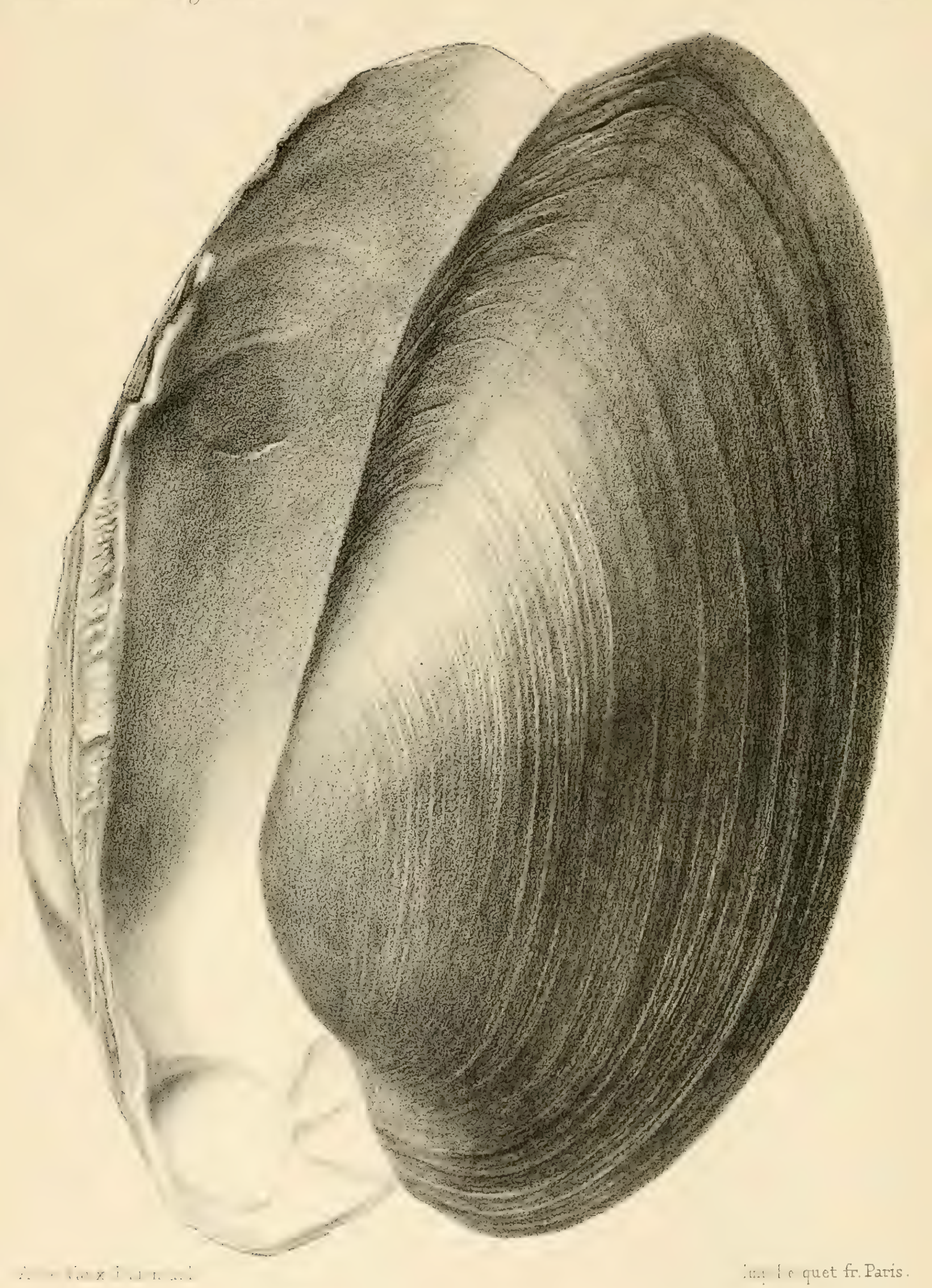


A. de Vaux-Bidon del. Imp. Becquet fr. Paris.

Cameronia admirabilis.

PLANCHE XXXIV

CAMERONIA ADMIRABILIS, *Bourguignat.* — 1, valves dextre et sénestre, de grand. nat., vues en dedans et en dessus.



Imp. Becquet fr. Paris.

[illegible] gigantea.

PLANCHE XXXV

CAMERONIA GIGANTEA, *Bourguignat*. — 1, valves dextre et sénestre, de grand. nat., vues en dedans et en dessus.

Les *Caméronies* connues s'élèvent au nombre de 26 Espèces, qui peuvent se répartir :

1° En Espèces de forme oblongue sans sinuosité au bord inférieur, à sommets relativement peu renflés.

Cameronia gigantea, *admirabilis*, *Bridouxi*, *Guillemeti*, *pulchella*, *Landeaui*.

2° En Espèces obtuses, peu ventrues, à sommets comprimés.

Cameronia obtusa, *complanata*.

3° En Espèces de forme allongée, à sommets très antérieurs et médiocrement ventrus.

Cameronia Bourguignati, *Coulboisi*, *Locardiana*.

4° En Espèces écourtées, à sommets assez médians, proéminents et bien ventrus.

Cameronia Revoiliana, *Vynckei*, *Josseti*.

5° En Espèces à bord inférieur rectiligne ou sinué et à sommets bien ventrus-proéminents.

Cameronia Charbonnieri, *Spekei*, *Giraudi*, *Dromauxi*.

6° En Espèces irrégulières, c'est-à-dire en Espèces à région antérieure ou très développée ou plus ou moins réduite.

Cameronia Lavigeriana, *Mabilliana*, *Jouberti*, *Marioniana*, *Moineti*, *Anceyi*, *Randabeli* et *paradoxa*.

Les Animaux Mollusques tanganikiens connus jusqu'à présent (1) sont au nombre de 273, sur lesquels 212 sont représentés sur les planches dont je viens de donner l'explication.

D'après les 212 Espèces figurées, l'on peut facilement se faire une idée de l'ensemble de la faune malacologique de ce lac, bien que je regarde cette faune comme très imparfaitement connue, parce qu'un aussi grand lac (2) doit nourrir plus d'un millier d'Espèces distinctes.

Cette faune comprend donc actuellement 166 Gastéropodes et 107 Acéphales.

Les Gastéropodes se divisent en 15 inoperculés ou pulmobranches et en 151 operculés ou branchifères.

Or, lorsqu'on examine avec réflexion l'ensemble des signes distinctifs de tous les Animaux Mollusques, on reconnaît que les Acéphales et les Gastéropodes pulmobranches présentent des caractères qui cadrent bien avec ceux des Espèces du grand Centre africain. Chez aucun de ces Ani-

(1) Novembre 1888.

(2) Le lac Tanganika, dont la superficie totale est évaluée à 39,000 kilomètres carrés, occupe à une altitude de 830 mètres, entre les 27 et 29° de longitude est, et les 3 et 9e de latitude sud, une immense dépression s'étendant sur une longueur de plus de 600 kilomètres et sur une largeur moyenne de 50 à 90 kilomètres. Cette longue dépression est due à une énorme faille des terrains *primitifs* et *primaires* de cette partie de l'Afrique. Les rochers qui avoisinent le lac sont composés pour la plupart de granits, de gneiss et de micaschistes divers. Il existe çà et là sur le pourtour des sources thermales. On a constaté également sur quelques points des dégagements gazeux, dégagements qui, se produisant vraisemblablement dans le fond de la faille, viennent troubler pendant un temps plus ou moins long, sur une surface souvent fort étendue, la limpidité des eaux. Le long de la côte occidentale, sous l'influence de ces dégagements, les eaux, de temps à autre, prennent une teinte lactescente assez accusée.

maux, en effet, on ne remarque point de signes *thalassoïques;* tous sont bien les formes normales d'un grand lac soumises aux influences du Centre africain de création.

Il n'y a que chez les Gastéropodes operculés, c'est-à-dire chez ceux pourvus de branchies, et encore pas chez tous, que l'on observe des caractères thalassoïques.

Les genres *Ampullaria*, *Meladomus*, *Bythinia*, *Vivipara*, *Cleopatra*, *Tanganikia*, *Cambieria* ont des caractères normaux. Toutes les Espèces de ces genres offrent bien l'aspect lacustre.

Ce ne sont que chez les *Neothauma*, *Bridouxia*, *Baizea*, *Hauttecœuria*, que l'on commence à remarquer les influences thalassoïques, influences développées au plus haut point chez les *Spekia*, *Leroya*, *Hylacantha*, *Limnotrochus*, *Syrnolopsis*, *Reymondia*, *Giraudia*, *Bourguignatia*, *Randabelia*, *Joubertia*, *Lavigeria*, *Edgaria*, *Paramelania*, *Stanleya*, *Coulboisia* et *Rumella*. Chez les Espèces de ces genres, en effet, les influences ont été si puissantes que l'on croirait se trouver en présence de formes marines des genres *Trochus*, *Littorina*, *Lacuna*, *Rissoa*, *Murex*, *Ruma*, *Nassa*, *Purpura*, etc. Chez certaines de ces Espèces, la ressemblance entre elles et les marines est si parfaite, si frappante, qu'il serait impossible, si l'on n'était pas sûr de la provenance, de les considérer comme des formes lacustres.

Plusieurs questions importantes découlent de ces faits.

L'influence thalassoïque provient-elle de la nature des eaux?

Si elle provient des eaux, pourquoi cette même influence ne s'est-elle pas fait sentir chez toutes les Espèces à un même degré d'intensité?

Pourquoi encore l'influence thalassoïque ne s'est-elle développée que sur un certain nombre de genres de Mollusques operculés?

Je ne puis, pour le moment, entrer dans la discussion de ces questions, parce qu'il me faudrait entreprendre ici la description du lac ainsi que celle de la nature et du régime

de ses eaux, descriptions que je réserve pour mon *Histoire malacologique du Tanganika*, dans laquelle je donnerai les diagnoses et les caractères de toutes les Espèces. Je tiens seulement à dire pour l'instant que ces influences sont dues aux eaux du lac qui, bien que considérées pures et potables, sont souvent troublées et dénaturées, de temps à autre, par de forts dégagements gazeux chargés de matière minérale, dégagements provenant du fond de l'immense faille, à laquelle est due cette mer intérieure. Ces influences sont encore dues aux eaux de son affluent le plus considérable, le Malagarazi, dont le cours traverse de vastes territoires salifères, où le sel est presque à l'état de pureté. Je dois aux RR. PP. missionnaires plusieurs échantillons des eaux du lac puisées sur divers points et à différentes époques, échantillons qui dénotent des variations sensibles dans la pureté des eaux du Tanganika.

Je tiens encore à dire provisoirement, en attendant les preuves à l'appui, que les Acéphales, par suite de leur mode vital, sont fort peu influençables, que de tous les Mollusques fluviatiles, les Pulmobranches sont les plus rebelles *non pas à subir l'influence des milieux, mais à prendre des caractères thalassoïques*, enfin que les Branchifères, malgré leur opercule, sont les plus impressionnables.

Malgré les genres d'Operculés d'aspect thalassoïque, ma conviction est que la faune tanganikienne appartient au grand Centre africain de création.

Quelques mots sur la distribution des Animaux Mollusques sur la surface du continent africain me paraissent nécessaires. J'extrais ces quelques mots de mon *Histoire malacologique de l'Abyssinie* (1 vol. in-8, Paris, 1883).

Le continent africain se divise en quatre régions :

1° Celle du nord, ou méditerranéenne, qui s'étend du Maroc à la presqu'île du Sinaï;

2° Celle des déserts du Sahara, qui, de l'Atlantique jus-

qu'au Nil, se développe sur une étendue de près de 800 lieues sur une profondeur moyenne de 400 du nord au midi;

3° Celle du centre, qui comprend toute la surface du continent, du Sahara aux contrées australes du Cap;

4° Enfin, celle du Cap ou de Natal, qui occupe l'extrémité sud du continent.

Ces régions, en exceptant celle du Sahara, qui ne possède pas de faune, correspondent aux grandes divisions zoologiques de l'Afrique.

On sait que notre faune européenne n'est qu'une faune d'acclimatation; que cette faune, à partir du grand plateau central de l'Asie, s'est propagée jusqu'aux rivages de l'Atlantique par la grande ligne de montagnes qui, de la Perse et du Caucase, s'allonge presque en ligne droite jusqu'à l'Océan par les chaînes du Taurus, des Balkans, des Alpes et des Pyrénées.

Les malacologistes savent également qu'au nord de cette grande zone montagneuse les Espèces ont un immense aréa d'extension, puisque la plupart d'entre elles s'étendent, sans variations sensibles, jusqu'aux contrées septentrionales de l'Europe; ils savent encore qu'au midi de cette zone d'acclimatation, chacune des Espèces, occupant la plupart un très petit espace, se trouve, pour ainsi dire, localisée dans un rayon fort restreint.

J'ai donné autrefois (1) l'explication de ces différences d'extension.

On sait, en outre, qu'au sud de cette zone d'acclimatation, les Espèces, sous l'action des milieux, se sont multipliées à l'infini en *formes* diverses, et qu'en se multipliant, elles ont formé des *séries de types caractéristiques* de chacune des régions où elles vivent.

C'est par la *prédominance de certaines séries de formes* que l'on est parvenu à reconnaître dans le système européen

(1) Voir : la Malacologie de l'Algérie. 2 vol. gr. in-4, 1864. — Recherches sur la distribution géographique des Mollusques terrestres et fluviatiles en Algérie et dans les régions circonvoisines, in-8, 1866. — Stratigraphie malacologique des Espèces du département de l'Hérault, in-8, 1868.

trois sous-centres de création, ou pour mieux dire de modification, savoir :

1° Le sous-centre *taurique*, qui s'étend depuis le Caucase (y compris la Crimée) sur l'Anatolie tout entière, la Perse, le Turkestan, la Mésopotamie, la Syrie et l'Arabie ;

2° Le sous-centre *alpique*, qui comprend au sud les deux péninsules grecque et italique, et dont les *formes* ont radié au nord sur toute l'Europe.

3° Le sous-centre *hispanique*, spécial à l'Espagne et au Portugal, qui n'a fait sentir son influence, au nord des Pyrénées, que sur quelques contrées méridionales de la France.

En dehors de ces sous-centres, il existe encore sur tout le pourtour de la Méditerranée un cordon d'*Espèces littorales* qui, sous l'action de l'influence marine, est commun à chacun d'eux.

Or, toute la partie nord du continent africain n'est peuplée que d'Espèces du Système européen appartenant, en plus grande partie, aux sous-centres *hispanique* et *taurique* et aux Espèces *littorales* méditerranéennes.

Dans le Maroc, l'Algérie et la Tunisie, dominent les *séries de type hispanique*. Quelques *formes alpiques* apparaissent néanmoins dans la province de Constantine et dans la Régence.

A partir de la Tunisie, règnent les *formes littorales* sur toute la côte jusqu'au delta du Nil.

En Égypte se montrent les *formes tauriques*. Toute la faune *terrestre* de ce pays, en effet, provient des contrées syriennes.

Cette *influence taurique* se fait sentir, à l'intérieur, à peu près jusqu'en Nubie, où elle disparaît, tandis que sur le bord des côtes elle descend le long du littoral de la mer Rouge et du golfe d'Aden jusqu'à l'extrémité du cap Gardafui.

Les grands déserts du Sahara *ne possèdent pas de faune propre*. Ses oasis sont peuplées de quelques Espèces acci-

dentellement importées qui proviennent, pour celles du nord, du Maroc, de l'Algérie ou de la Tunisie, et, pour celles du sud, du grand Centre zoologique africain. Le point de jonction des deux faunes a lieu au niveau de l'oasis d'In-Salah, vers la partie médiane du Sahara.

C'est au sud de cette immense région désertique que commence vraiment l'Afrique zoologique et que se montre le *grand Centre* de création de ce continent.

Ce Centre, caractérisé par tous ces genres et par ces Espèces que les malacologistes connaissent, se développe, de l'Atlantique à l'Océan indien, sur toute la surface du continent jusqu'aux terres australes de Natal et du Cap, englobant dans son étendue la région des grands lacs et projetant ses Espèces par le cours du Nil jusqu'à la Méditerranée.

L'Égypte a donc une faune *fluviale* essentiellement africaine.

Vers l'extrémité sud de l'Afrique, apparaît un autre Centre zoologique, le *Centre natalique*, peu accusé, il est vrai, malgré tout suffisamment caractérisé pour qu'on ne puisse pas le confondre avec le Centre africain.

Enfin, le long des côtes orientales du continent, on constate la présence de nombreuses formes d'une faune étrangère, celles du Centre *malgache* qui, depuis la latitude de Madagascar, se sont propagées par voie d'acclimatation jusque dans le pays des Çomalis.

Telle est, à grands traits, la repartition des Animaux Mollusques à la surface du continent africain.

FIN.